DR. LUJO THALLER

OD VRAČA I ČAROBNJAKA DO MODERNOG LIJEČNIKA

DR. PHIL. ET MED. LUJO THALLER

OD VRAČA I ČAROBNJAKA DO MODERNOG LIJEČNIKA

POVIJEST BORBE PROTIV BOLESTI I SMRTI

34 TABELE S 90 SLIKA
I 3 KARTE U TEKSTU

1938
MINERVA / ZAGREB

SADRŽAJ

UVOD

Svijesnu borbu protiv bolesti zovemo medicinom. Medicina nije nauka o bolesti. Nauku o bolesti zovemo patologijom. Patologija je dio biologije: nauke o životu. O tom, što je bolest, reći ćemo nekoliko riječi u našem prikazu kasnije, no ovdje bih htio spomenuti, da je to pojam koji se ne može tako lako niti opisati a kamoli definirati. S osobitim sam užitkom često i vrlo stare i iskusne liječnike dovodio u nepriliku pitanjem: što je bolest, protiv koje su se oni borili zapravo cijeli život. Većinom nisam dobivao uopće nikakva odgovora.

Historija — povijest — prikaz je nečega, što se zbivalo. Ona je nauka ili to barem želi biti. Po svojoj biti povijest jednoga predmeta prikaz je njegove prošlosti. Takav je prikaz dio opće potpune povijesti. Nauka želi biti objektivna, takva, da bi svi umovi ljudski i neljudski morali o tom predmetu doći do onih pravih njenih rezultata. Kod opisivanja jednoga zbivanja moramo razlikovati dvoje: ono što opisujemo, i onoga tko opisuje. U povijesti, recimo Hrvatske, treba dobro razlikovati ono, što se događalo, i onoga, tko ta događanja opisuje. Događanja, koja su se zbivala, fakta su, koja mi ne možemo promijeniti. Jedanput se nešto događalo i to je tu. Onaj, koji nešto opisuje, negdje je i netko. Kad taj netko, povjesničar, opisuje nešto, on to opisuje uvijek s jednoga svojega stajališta. Opća bi povijest morala opisivati zapravo sve, što se ikada negdje dogodilo. Sasvim općenito, otkada je nešto postalo do danas, morala bi opisivati takva povijest. Kako je neizmjeran broj stajališta, što ih možemo zamisliti i s kojih se ta zbivanja mogu gledati, to je neizmjeran i broj mogućih historija. Apsolutna povijest, to je nedosežan i nemoguć monstrum: ona bi morala sve opisivati sa svakoga stajališta. Mi smo mnogo, mnogo skromniji.

Historičar se mora truditi da bude istinit i potpun. On će, kad želi opisati koji predmet, potražiti sva vrela, koja će ga informirati o predmetu, čiju prošlost želi opisati. On će ta vrela kritički obraditi. Prostudirat će njihovu vjerodostojnost, značenje i t. d.

Onda će iz tih vrela stvoriti svoje zaključke o interesantnoj prošlosti. Međutim to se može samo ondje, gdje je taj predmet dosta malen. Kad se radi historija općenitijih predmeta, historičar će se služiti literaturom: onim, što su drugi pisali. On će se o predmetu informirati iz te literature i prepričati će to po svojemu. U jednom je i drugom slučaju osoba historičarova osobito važna. Historija će, kako je on bude prikazao, nositi manje više uvijek njegov žig. Neki postavljaju kao naročit zahtjev da povijest bude objektivna. Ukoliko žele tim reći da povjesničar ne smije svijesno lagati, imaju pravo, no ukoliko misle, da bi on mogao pisati kao da ga uopće nema, to ne može biti. Sve što čovjek radi, radi čovjek, jedan određeni čovjek. Sve to ima njegov žig. Već u traženju, bilo izvora originalnoga materijala, iz kojega se historija kao nauka sastavlja, bilo opet literature, iz koje autor sastavlja opća djela, on će izbiti. On ne će uzimati u obzir stanovite knjige, stanovita djela; bilo što ne zna jezikâ, u kojima su pisana, bilo što ne zna za njih, bilo pak što ih mimoilazi potpuno besvijesno ili opet svijesno. Baš mi liječnici znamo, kako čovjek upravo čudnovato ne zamjećuje katkada neke stvari i ne će da ih zamijeti. Kod najobjektivnijih historičara, koji se trude da ne bi nigdje u prikaz unijeli sebe (kao da se to ikada i ikako može), nalazimo lik autora često u tom, što stanovite stvari ne donosi u svojoj povijesti ili u svojoj povjesničkoj radnji. U samom izboru predmeta, koji nam tko želi opisati, on je. Sasvim principijelno otklanjam historiju, koja drži, da povjesničar treba da se gradi kao da njega nema. Ne slažem se s prikazima povijesti, koji žele da prikažu srednji vijek u duhu srednjega vijeka, uzdržavajući se od svojega mišljenja. To su historičari, koji principijelno svako doba „razumiju", koji principijelno svaku vladu „razumiju", i time dokazuju da ne razumiju same povijesti. Povijest može da razumije tek onaj, tko se je u nju uživio. Tko se je uživio u prošlost taj je u njoj i taj može i mora da rekne svoj lični sud: kao svoj o onom što je proživio u njoj, i da ga ne sakriva, ne iznoseći ovo ili ono ili tvrdeći da je njegov sud objektivan.

Svrha, kojoj historičar služi i koju treba da nam rekne, ima da odredi i stav autorâ i kritiku događanja u smislu njihove ocjene.

Historija medicine kao nauka zapravo bi imala biti dio kulturne historije, a ova dio opće historije. Kako je opća historija

monstrum, to je ovakva definicija historije medicine bez svoga sadržaja. Praktično je historija medicine prikaz razvoja medicine u prošlosti ljudskoj. Nju su redovno pisali liječnici. Ona je uvijek bila više disciplina medicinska negoli historijska. Ogromnost materijala i svrha, obično odgoj liječnikâ, određivali su njen obujam. Nitko još nije prikazao cijelu borbu čovjekovu protiv bolesti. Nitko nije prikazao niti sav materijal, koji o tom postoji na svijetu. Redovno se u prikazu povijesti medicine prikazuje jedan određeni materijal: kanon historije medicine. Taj materijal skraćuje ili popunjava autor prema svojim specijalnim potrebama. Talijan će na primjer, istaknuti, što su Talijani učinili u medicini, a Francuz opet, što su stvorili Francuzi. Pisac, koji je orijentiran ulijevo, prikazat će značenje kolektivnih nastojanja čovjekovih u borbi protiv bolesti, drugi će opet isticati rad crkve. Jedan će naglasiti kirurgiju, drugi zubarstvo. U tom nastojanju vlada danas prilična šarolikost, da ne reknem nedostatak principa.

U historijsko-medicinskim radovima, gdje je pisac pošao da svoj predmet obrađuje na osnovu dokumenata — izvora — naći ćemo također priličnu šarolikost. Historija medicine bavi se historijom bolesti i epidemija, historijom patologije, magije, liječnika, medicinske nauke, historijom bolesti pojedinih ličnosti. Iz toga dosta šarenoga materijala sabire povjesničar medicine, ili da se bolje rekne, liječnik ono, što drži da treba dati svomu čitatelju.

Moj je cilj da prikažem ovdje današnji liječnički rad, kako se je razvio u historiji. Želio bih široj publici omogućiti da zaviri u našu radionicu, da shvati kako je nastalo to što mi danas imamo.

O MEDICINI ŽIVOTINJA

Praktično se razvija svaka bolest ovako: Neki uzrok štetočina uzrokuje štetu u onom što oboljuje. Karakteristično je, da kod živih bića ne egzistira samo otpor prema toj šteti kakav i kod mrtvih tvari nailazimo prema svakomu uplivu izvana, nego da iza počinjene štete to živo biće popravlja štetu. Odrežemo li biljčici jednu grančicu, ta će rana zarasti tako, da sokovi, koji su ulazili u grančicu, ne će curiti na zrak. Ranimo li životinju: rana će zarasti. To se ozdravljenje svršava sa stanjem, koje je blizu, ali skoro nikada nije sasvim jednako onomu stanju prije bolesti. Često je organizam iza bolesti prema toj šteti još otporniji nego prije. Gdjekada je prema toj šteti postao manje otporan, pa i na nju preosjetljiv. Mi u medicini velimo, da je postao imun: neosjetljiv prema šteti, ili opet manje rezistentan, manje otporan, ili konačno anafilaktičan — preosjetljiv. U svakoj bolesti, koju poznamo, vraćaju se ovi elementi i mi ćemo ih tražiti gdjegod želimo da reknemo, da li se radi ili ne radi o bolesti.

Bolest je karakteristična za život. Najosnovnije su karakteristike živoga: osjećanje i micanje, primanje hrane i umnažanje. Kad bismo htjeli da te stvari svedemo na jednostavniju formulu, morali bismo reći: život brani sebe, recimo grubo, svoju opstojnost, svoj integritet. Život se ne da. Da uzmognemo reći zašto je tako, morali bismo znati odakle je život, kako je nastao. Du Bois Reymond, znameniti njemački fiziolog, rekao je, da je to tajna i zagonetka, koju ne ćemo nikada riješiti. Zaista, unatoč najmučnijemu radu duboko obrazovanih i visoko učenih istraživača, nama je postanak života u prirodi tajna danas veća nego što je bila u njegovo vrijeme. Haeckel, a prije njega i drugi filozofi držali su, da je život nastao na zemlji slučajno. Slučio se slučaj i molekili ugljika i dušika, kisika i vodika, sumpora, kalcija, kalija, natrija, silicija, magnezija, fosfora sastali su se negdje, možda u dubini morskoj i njihov je slučajni ples stvorio molekile protoplazme. Haeckel je čak i opisao prasluz sa dubine oceana, koja da je rezultat takvog slučajnog plesa. Guye je dokazao, da je takav slučaj nemoguć ili

enormno nevjerojatan. Kad bismo metnuli atome jednoga molekila bjelančevine jedan pored drugoga, pa ih permutirali: sastavljali iz njih molekil, i to tako, da bi svake sekunde sastavili jednu mogućnost za sve vrijeme od postanka zemlje do danas ne bismo još imali vjerojatnost, da bi se jedan jedini put sastavio takav molekil. A iz takvih bi molekila trebala nastati stanica. Znači teorija o slučajnom postanku života otpada potpuno. Neki drže, da je život došao iz svemira na zemlju. U svemiru je nastao jedanput slučajno. Drugi drže, da je ondje isto tako star kao i neživa tvar. Život je — misle oni — vječan. Treći drže, da je život mogao nastati samo čudom stvaranja. Četvrti drže, da je u smjeru razvoja nežive tvari uključen razvoj u živu tvar, da ga ona stvara po nekim zakonima, koje mi još ne znamo dovoljno. Budimo skromni i recimo: ne znamo. Nadajmo se da ćemo znati.

Sve što je živo bori se, da život učini vječnim, barem vječnim u našem zemaljskom smislu. Oko onoga što je živo kreće se bezbroj neživoga. Na živo djeluju fizikalne i kemijske sile, na život vreba i sam drugi život, a on nosi često i u sebi klice raspada. Divno je promatrati, kako on ne daje samo otpor tim uplivima, takav je otpor karakterističan i za mrtvu materiju, nego kako i počinjene štete popravlja i kompenzira. Ta zar nije i sama asimilacija i disimilacija — hranjenje stanice — takav proces? U toku kemijskoga zbivanja u tijelu najjednostavnije biljčice ili životinjice troši se tvar. Pokvarene dijelove svojega tijela izbacuju oni sami. Potrebne dijelove traže u neživom, među ih u sebe i time se izgrađuju. Prva je bolest žive materije glad, prvo liječenje je hranjenje. Prvo je trovanje ono, koje je nastalo od potroška vlastite tvari, prvo liječenje toga otrovanja izbacivanje produkata toga izgaranja iz sebe. Mi vidimo, da sve živo želi da raste. Redovno se živo umnaža. Iz nečega što je živo, pravilno nastaje drugo, treće živo i t. d. Dio hrane upotrebljava novo živo biće, da izgradi sebe, a kad doraste, raspada se u dvoje troje novih živih bića. Obično staro biće, iz kojega su nastala nova, pogiba od „starosti". Svoju osjetljivost i svoju pokretljivost upotrebljavaju i najniža živa bića, da sebe individualno, ali i da budućnost žive tvari svoje vrste osiguraju, produže i po mogućnosti je učine vječnom.

Pred nama se odvija grandiozna slika. Povjerujemo li modernim astronomima, da se sve zvijezde našega svemira udaljuju neizmjernom brzinom od jednoga središta na polje, kao da je negdje nastala eksplozija, pa se balon materije naglo širi, onda nam se to čini kao da i mrtva materija osvaja sve više i više prostora u sebi praznoga i nesavladivoga. Jer ta je tvar nosilac sile i raznih sila, a možda je i sama tek sila. Ona svladava uvijek ogroman dio prostora oko sebe, šaljući onamo svijetlo i težu. Ali isto onako kako materija svladava sve više prostora, tako i živa tvar savladava sve više i više mrtve materije. Organizovan svijet upija u se neorganizovanu materiju, rastresene molekile najraznoličnijih tvari. Kao što se danas čini da mrtva materija, ako je uzmemo svu kao cjelinu, ima svoj grandiozan smjer, u kom se razvija, tako se ne možemo oteti dojmu da ga ima i živa tvar. Mi znamo da se sve, što se događa u mrtvoj prirodi, kreće u jednom određenom smjeru, što nam ga označuje fizikalni zakon, poznat pod imenom drugoga termodinamskoga stavka. Konačna tačka toga razvoja čini nam se danas određena i tu vidimo u mrtvoj prirodi jedan razvoj, koji bismo smjeli nazvati ciljem, da ne reknem: svrhom njegovom. U živoj prirodi vidimo energičan otpor tomu cilju. Taj drugi termodinamski zakon kaže, da se pri svakom izmjenjivanju energije, mehaničke u električnu, električne u mehaničku, električne u akustičnu i t. d., uvijek jedan dio te energije pretvara u toplinu. Nikada se pak ne može toplina pretvoriti savršeno u drugu vrst energije: u mehaničku, električnu, termičnu i t. d. To, popularno rečeno, znači: polagano se sve pretvara u toplinu i jednoga bi dana imao cio svemir izgubiti sve vrste energije osim toplinske energije. On bi sav bio iste temperature, mrtav i miran. Protiv takve smrti „Wärmetod", bori se živa tvar. Ona upravo ide protiv smrti. Ona želi vječni život i vječni razvoj. Živo biće, to je upravo njegova karakteristika, brani uvijek sebe i svoju formu i strukturu. Kao što se materija brani protiv druge sile i materije, tako ni jedna tvar ne dopušta da joj druga preotme mjesto u prostoru. Svaka se opire drugoj sili, koja djeluje na nju, tako se i živa bića brane. Dok materija, popustivši jačoj sili, ostaje na onom, što joj je ostalo iza napadaja na njenu poziciju, živa se tvar restituira, ona se trudi da poboljša svoj položaj. Njezina težnja k tome cilju tako je jasna, da je teško poreći da je svrsishodno ono što se događa. Pri ostjeljivosti žive tvari: ona ne podnosi stanovite temperature, stanovite materije u svojoj blizini i t. d., davno bi prva živa materija propala, da je

nastala a da se nije svrsishodno branila, izbjegavala pogibli, a popravljala štete učinjene njoj.

Prividno je sva njena borba, koju mi možemo da vidimo, usmjerena onamo da obrani svoj opstanak i opstanak svoje vrste. Međutim se pred našim duhovnim očima otvaraju širi vidici.

Danas među svim učenjacima, koji se bave biologijom, naukom o životu, prevladava mišljenje, da se biljke i životinje razvijaju. Od najsitnijih biljčica ili životinjica, koje vidimo tek pod mikroskopom, do najvećih gigantskih kitova i mamutskoga drveća sve su jednoga soja. Iz najjednostavnijih bića, koja se ne sastoje nego iz sitne kapljice žive tvari sa razmjerno jednostavnim sastavom, ili možda i iz jednostavnijih još bića, koja ne možemo vidjeti niti pod mikroskopom, do najsavršenije organizovanih bića sve se do čovjeka razvilo postepeno. Profesor Vouk postavio je teoriju, da su stanice postale tako da su se još sitnija bića udružila u jedno veće. Iz aglomeracije, iz kolonije takvih stanica postala su viša bića, više biljke i više životinje. Te su se razvijale sve dalje i dalje, i tako su se razvila sva bića, što danas žive na zemlji. Koje su sile uvjetovale taj razvoj? Teorije, koje su nam tumačile taj razvoj, nisu zadovoljile do danas kritičnu nauku. Meni se najvjerojatnijom čini Eimerova teorija o ortogenezi. Taj skoro posve zaboravljeni njemački učenjak postavio je tvrdnju da su se iz one sitne mrvice prve žive tvari na zemlji razvile sve životinje i biljke, isto onako, kako se iz oplođenoga jajeta razvija, ne mareći odviše za okolne uplive, gotova životinja. U samom početku bio je zapisan smjer, kojim će se kretati razvoj životinjskoga i biljnoga carstva. Taj je smjer ortogeneza. Ima veoma čudnih pojava u životinjskom carstvu. Mi vidimo da životinje imaju gdjekada nepotrebnih organa, koje im možemo izvaditi, a njima ništa! Neki od tih organa ostaci su organa, koji su negda bili potrebni precima tih životinja. Mi imamo slijepo crijevo. Kod životinja nalazimo ogromna slijepa crijeva, koja su im potrebna. Naše nam nesamo nije potrebno, već nam je na teret i štetu. Misao, da je naše slijepo crijevo tek ostatak onoga velikoga slijepoga crijeva, koje su negda naši preci imali i koje je njima bilo potrebno, veoma je bliza i vjerojatna. Međutim nalazimo mi gdjekada kod životinja organe, koji im nisu potrebni, a kod njihovih daleko viših srodnika dolaze u upotrebu. Kao što djeca imaju spolne organe, koji im ne služe, dok ne sazriju, tako se i kod tih organa čini da su se zametnuli davno prije nego što su potrebni. Grlo što ga imaju životinje, veoma je savršeno građeno, no životinje ne govore, a one, koje govore, nemaju od toga mnogo. Može se odbiti misao, ali ona se i opet nameće sama: ima organa, koji se tek iza mirijada generacija imaju razviti u organe, koji će koristiti životinji ili biljki. Taj je fenomen nazvan prospektivnom tendencom. Kao da životinje znaju, što će njihovim potomcima trebati iza mirijada godina!

Normalnu i svakodnevnu borbu žive tvari za život i ne nazivamo borbom protiv bolesti i za zdravlje. Kad se sitni praživ bori za svoju hranu protiv gladi i bira onu hranu, kojom može da izgradi svoje tijelo, ne zovemo to borbom za zdravlje, iako je ta borba protiv smrti od gladi zapravo istoga karaktera kao i borbe drugoga reda: protiv mehaničkih ozljeda, protiv previsoke temperature i t. d. Tu higijenu, tu prevenciju protiv smrti i bolesti ne zovemo zato borbom protiv bolesti, jer je to zapravo sam život. Mi tu borbu priznajemo redovno takvom tek onda, kad nastupa protiv rjeđih opasnosti. I kod najmanjih bića, kod praživa, i kod jednostaničnih biljaka, i kod višestaničnih biljaka i životinja vidimo toliko i takvih fenomena te vrste, da je njihova svrsishodnost upravo zapanjila učenjake. Ovi su fenomeni toliko djelovali na njih, te nisu ni zamjećivali, da ima i takvih fenomena, koji nikako nisu svrsishodni, ako za svrhu rada uzmemo uzdržavanje života i prosperitet one vrste žive tvari, kojoj baš taj individuum pripada. Ima ameba, koje idu u smjeru električne struje, kad je propustimo kroz tekućinu, u kojoj se kreće ameba. Ona će ponekad ići u smjeru, koji će biti povoljan za njen život, no ima slučajeva gdje ide i u smjeru, koji je vodi u smrt. Međutim ta činjenica, da gdjekada živo biće reagira, radi protiv svojih interesa, ne može nas zaslijepiti prema činjenici, da većinom radi u svoju korist. Tä da ne živi tako, zar bi se život uz strašne pogibli, kojima je izvrgnut, mogao održati toliko milijuna i milijuna godina?!

No životinje i biljke ne izbjegavaju samo opasnosti, nego i znaju da poprave štetu, koja u njima nastaje od takvih opasnosti. Ako mehanički ozlijedimo koju životinju ili biljku, mi ćemo vidjeti, kad ozljeda nije prevelika da uzrokuje smrt, kako će se rana najprije slijepiti, a onda će zarasti, bilo da se na mjestu ozljede stvori isto tkivo, koje je prije bilo, ili opet jedno drugo: brazgo-

tine. Ima tu fenomenâ regeneracije, koji su upravo čudesni. Tko ne zna, da rak može nanovo izgraditi cijelu škaru, da gušterima nanovo izraste rep, da glista prerezana može regenerirati iz prednjega dijela stražnji, a iz stražnjega prednji. Ima životinjâ, kojima izbito oko izraste nanovo, drugima noge. Ako je čudesan popravak šteta, što nastaju od fizikalnih uzroka, i protiv kemijskih se šteta znaju životinje boriti! Treba samo promatrati kako životinje izbjegavaju hranu otrovnu za njih, kako bljuju i uklanjaju otrove, što su uzele. Međutim, velik broj životinja mora da se brani od svojih suživotinja i biljaka. Jedan dio živih bića otima hranu drugima, a mnoge i mnoge i ne žive od drugoga nego od drugih živih bića. Tä sve se životinje, s najneznatnijim izuzecima, i ne hrane ničim nego drugim živim bićima: biljkama i životinjama. Neke opet jednostavno žive na drugim životinjama i biljkama, postaju njihovi parasiti. Ti parasiti prečesto ne žive samo od svojih gostoprimaca, nego ih i svojim izlučinama, kad sebi na korist, a kad sebi na štetu, truju. Bakterije stanovitih vrsta, koje žive u čovjeku, često ubijaju čovjeka i tako sebi same oduzimaju dalju mogućnost života. Zaražena pak živa bića nalaze načina da se opru ulazu parasita, da se opru njihovu životu u svojem tijelu i da se opru otrovima, koji ulaze u njih. Moderna je medicina našla tu toliko divnih fenomena, da je njihovo opisivanje interesantnije od mnogih romana i stripova. Bacil kuge ulazi u tijelo čovjekovo ubodom buhe, koja se prije bila napila krvi bacilima kuge zaraženoga čovjeka ili životinje. U tijelu čovjekovu napadaju na te bacile bijela krvna tjelešca i požderu ih. Međutim, zalogaj je pretežak za njih. Nesamo što ga ne mogu probaviti, nego odlazeći sada s mjesta uboda dublje u tijelo, jašu bacili na tim bijelim krvnim tjelešcima i idu na svoj smrtonosni pohod. Na mjestima gdje treba da se odmore od svoga puta, bijela krvna tjelešca, nakrcana tim bacilima pogibaju, a bacili zarazuju njihovu okolinu. Sa svih strana jure nove čete u boj, a žlijezde otječu. U krvi se stvaraju otrovi protiv bacila kuge, sredstva, koja potiču nova bijela krvna tjelešca na borbu protiv tih bacila, i sredstva, koja otrove bacila slabe i uništavaju. U toj borbi običnije pobjeđuje čovjeka bacil kuge, koji onda pogiba u mrtvom tijelu. Drugi put opet fini zamršeni mehanizam živoga pobjeđuje bacile i tijelo iza duge borbe izilazi slabo, no živo. Tko pozna te borbe, tko se njima bavi, tko ih godinama motri, taj će

shvatiti kako je teško odlučiti pitanje: da li je život samo zbroj svih onih sila, što djeluju u živom biću. Je li život sav sadržan u tim slijepim fizikalnim i kemijskim silama, ili u živim bićima? Ima povrh toga još nešto: jedna posebna sila: vis vitalis — životna sila (danas nauka ne vjeruje u životnu silu, sličnu električnoj ili kemijskoj) ili opet nešto drugo, što sve te sile veže u jedno. To nešto, što ne bi bilo sila, koja se može pretvarati u druge sile, nego nešto drugo, predmnijevali su mnogi pisci Staroga vijeka i nazivali su to životinjskom dušom ili opet entelehijom. Danas i opet ima cijela naučna škola neovitalista, koji misle, da je život vezan na takvu formativnu snagu: entelehiju, koja je zapravo nosilac svrsishodnosti rada te životne mase. Nauka se teško odlučuje da bi pristala bilo uz mišljenje da je život samo zbroj svega onoga, što uzrokuju fizikalni i kemijski zakoni u tom dijelku žive tvari, ili da li je tu potrebno prihvatiti još jedan unifikatorni princip. Napose kod mnogih liječnika, koji se bave principijelnim studijem bolesti, nalazi se sve više pristaša da se ta besvijesna borba žive tvari, ta svrsishodnost te borbe može protumačiti jedino ako akceptiramo takav princip. Činjenicu, koju su stari zvali vis medicatrix naturae — sila prirode, koja ozdravljuje, tumače oni kao nešto realno. Oni drže, da je vis medicatrix naturae izražaj nečega, što je iznad običnih zakona fizike i kemije.

Ja bih nazvao ovu dosadašnju borbu protiv bolesti nižom vrsti njenom. Ta niža vrsta dolazi, kako sam već pokazao, i u slučaju ulaza bacila kuge u čovjeka. Kod viših životinja dolazi i do druge, kako bih je ja nazvao, više vrste borbe protiv bolesti u vezi sa razvojem centralnoga živčanoga sustava, u vezi sa razvojem mozga i mozgu sličnih organa. Tko bi rekao, gledajući jednostavne živčane stanice, koje se razasute javljaju kod spužava i kod nižih celenterata, pa onda primitivne skupove tih stanica kod tih celenterata, da su to zameci onoga čudesnoga ogromnoga prekomplikovanoga aparata, što ga mi imamo u sebi: mozga čovjekova. U onoj niskoj sferi životne tvari šire se od stanice do stanice vijesti o pogibli ili o mogućnosti plijena. Te se vijesti šire tako, da kemijske tvari prelaze, da podražena stanica susjednu nadraži i tako cio organizam dobiva vijest o onom što treba da sazna i prema tomu reagira. U veoma niskih životinja javljaju se nove naprave, kojima se takve vijesti šire. Kojekakve cijevi i cjevčice, ispunjene tekućinama ili

zrakom, nalaze se tako položene u životinjama ili biljkama, da po njima mogu kemijske tvari lako doći s jednoga mjesta brzo na udaljeno mjesto, mimo svih stanica, koje se nalaze između njih. Tim tekućinama mogu da se šire i tvari, koje nose stanovita fizikalna svojstva: tvar je topla ili hladna, zgusnuta ili rijetka, te se i tako šire vijesti fizikalnim putem naglo kraj stanica po organizmu. Kod nešto viših životinja nastupa jedan novi elemenat, koji veže u jednu cjelinu organizme, sagrađene iz mnogo stanica. Javljaju se stanice, koje su se specijalizirale za davanje, primanje i transmitiranje, prenošenje vijesti. To su živčane stanice. One se javljaju kod niskih životinja pojedinačno, te svojim dugim kracima, postavljenima između stanica, brže prenose vijesti po tijelu takve životinje. Što se više dižemo u redu životinja, to se više razvija taj sistem. Dok u nižim životinjama nalazimo ponegdje koju takvu živčanu stanicu, već kod nešto viših nalazimo u velikoj množini razasute stanice za dobavljanje vijesti o onome što se životinji događa na periferiji tijela, a i u nutrini njezinoj. Od tih stanica idu kraci, duge niti, do centara, gdje se primaju vijesti i odmah se automatski predaju drugim stanicama zapovijedi o tom što treba na tu vijest učiniti. Od tih stanicu idu opet duge niti na mjesta gdje treba da se tijelo stegne ili raširi, da pobjegne ili ostane, da se pusti kakav sok ili zatvore svi ulazi.

Prevlast nervnoga sustava raste, što se više dižemo u životinjskom carstvu. Nije nikakvo čudo, što nervni sustav dobiva sve veći udio u borbi protiv bolesti. Nesamo što on javlja vijesti o pogibli, nego i o šteti na veoma udaljena mjesta tijela životinjskoga. Kratke reakcije u nervnom sustavu zovemo refleksima, kada se dobivena vijest prenesena k centrumu kroz duge nervne krake, prebaci na drugu stanicu, koja emitira zapovijed. Kako u nervima teku te zapovijedi, kako teku vijesti, to ne znamo tačno. Mi znamo, da po njima idu neke kemijske promjene, kao što u lunti napreduje vatra do mjesta gdje je barut, tako i u nervu teku nekakovi valjda kemijski procesi. Te procese, znamo, prate električne promjene. Mi znamo brzinu, kojom te vijesti teku u živcima, no bit im ne znamo. Ti refleksi dobivaju ogromno značenje u borbi protiv pogibli i bolesti. Ako žabi odrežemo glavu, i jednu joj nogu namočimo s kiselinom, onda će ta bezglava žaba nastojati da drugom nogom skine tu kiselinu. Vijest je s kože došla

u kičmu, a odanle zapovijed do druge noge: ukloniti štetočinu. Takva će žaba iskočiti iz prevruće vode, dakle će bježati od pogibli. Takvi refleksi brane često i naše tijelo od pogibli, pa čak i od bolesti. Mi to vidimo, kad uklonimo svijest čovjeku našim umjetnim sredstvima, u narkozi, ili da svijest uslijed bolesti nestane. Refleksi će uvijek bolesno mjesto na tijelu zaštititi od napinjanja i po mogućnosti će mu dati mira. Kad tko ima upalu u trbuhu, stisnut će se mišice tako, da će oboljelo mjesto na trbuhu biti zaštićeno od udaraca, a jednako i od nespretnoga kretanja i t. d. Svi pak takvi procesi zacjeljuju brže u miru. Iz tih se refleksa može upravo prepoznati cio niz bolesti: upala slijepoga crijeva, žučnoga mjehura, ishias i t. d. Ako komu padne u oko trun, oko će se zatvoriti, a suzna žlijezda će poslati toliko suza na ozlijeđeno mjesto kolikogod može, da bi isplaknula trun iz oka. Nastupi li na bilo kojem mjestu na tijelu rana, to će mjesto reflektorno pokušati odalečivanje instrumenta, koji ga je ranio, a kasnije će nastupiti refleksi, da se ta rana oslobodi od daljega ozljeđivanja. Možda je i stanovito čišćenje tijela od parasita reflektornoga karaktera. Kad se pas ili čovjek u snu češe po kojem mjestu, kada ne osjeća svrbež gdje ga je koji parasit, stjenica ili buha ugrizla, onda je to refleks, koji mu pribavlja zdravlje, jer ga rješava parasita. Takvi bi se primjeri mogli navesti bez broja.

Nastaje pitanje, kako se mogu protumačiti ti svrsishodni refleksi. Mnogi autori misle još, da se svi ti refleksi, mogu protumačiti kauzalno: zakonima fizikalnim i kemijskim, i da bi nam oni, kad bismo znali precizno što se događa, protumačili sve. Vitalisti i neovitalisti drže da je i tu po srijedi entelehija i njezina moć. Stari pak neki autori postavljali su za ovaj dio životnih pojava nešto višu dušu nego što je ona prvašnja.

No osim gore spomenutih nalazimo mi u borbi životinjskoj protiv bolesti pojavâ, koje su drugačije formirane. U stanovitih životinja vidimo akte, kod kojih nam je mnogo jednostavnije protumačiti zbivanje onako kako ih tumači primitivac, negoli upotrebljavati veoma učene hipoteze, da se rastumače fakta. Ima li majmun buhâ to će tražiti te buhe, a kad ih nađe, on će ih uhvatiti, prinijeti u usta i zgristi. Ima li kuja štene, koje cvili, ona će ga grijati i lizati. Mi vidimo kako će krava svoje tele i da liže i da brani. Neki su neurolozi, među njima najkonzekventnije ruski

2*

psihiatar Behterev, pokušavali protumačiti sve te pojave veoma komplikovanim refleksima. On je tu svoju bizarnu nauku nazvao objektivnom psihologijom i protegnuo je i na čovjeka. Nasuprot tomu ekstremu pokušavali su drugi da sve pojave kod životinja protumače svijesnim aktima, kakve osjećamo u sebi. Mislim, da je normalno shvatanje običnoga čovjeka bliže istini i svakomu je njegov način gledanja mnogo jednostavniji. On drži, da je u aktu životinjskom interpoliran jedan psihički član. Vijest, koja dolazi s periferije, uzrokuje kod viših životinja neka čuvstva i onda životinja, koja nije automat, iz svijesti diriguje tu borbu protiv parasita. Teško je vjerovati, da životinja ništa ne osjeća, da je jednaka običnomu automatu. Ja bih rekao, da protiv toga govori nesamo slična građa životinjska, isti izražaji čuvstava i teških osjeta, kakve imamo i mi, nego konačno i to što mi možemo životinjska čuvstva saosjećati. U nama bijes životinjin provocira isti strah kao i bijes čovjekov, njezin strah, našu radost, a bol njena provocira u nama duboku sućut, ako smo sućuti sposobni. Baš ta sućut vodi nas k onim pojavama medicinske prirode kod životinja, koje su najljepše i najnježnije prirode.

Koliko je god smiješan majmun, kad trijebi buhe, ta pojava da majmuni između sebe trijebe buhe, da se između sebe liječe od te bolesti buhâ, mora nas dovesti k razmišljanju. Imao sam prilike vidjeti psa, koji je osjetio blizu smrt gospodarovu, i čuo sam ga kako urla, kad sam toga gospodara nekoliko časaka iza smrti mrtva s poda nosio na ležaj. Teško se je oteti impresiji da je pas imao sućut. Nikad ne ću zaboraviti jedno iskustvo iz djetinjstva. Imali smo psa, koji je bio kao i svi psi ljubomoran. Kad smo jednom kupili odojka napao ga je upravo bijesno. Sutradan nam je odojak obolio. O neprijateljstvu nije bilo više govora i kad se je teško bolesna životinja odvukla na ležaj našega psa, pas je sam došao k bolesniku i počeo ga tako nježno milovati i lizati, da je teško ne vjerovati, da je pas osjetio milosrđe prema božjemu stvoru koji je trpio.

Veliki Schopenhauer je ustvrdio, da je milosrđe baza morala, da je ono kopča, koja veže sve živo u jednu cjelinu. Razumije se, ne treba previdjeti, da su te pojave među životinjama razmjerno rijetke. Međutim što su rjeđe, to znači, da su još mnogo vrednije.





Gore: Rentgenska snimka slomljene pa srasle ključne kosti Krapinskog pretpotopnog čovjeka.

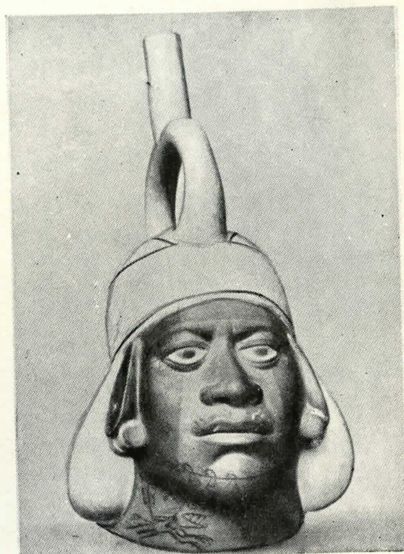
Desno: „Willendorfska Venera", iz Donje Austrije (starije kameno doba).

Dolje: Ples. Bušmanska bojadisana risarija na pećini (Južna Afrika).

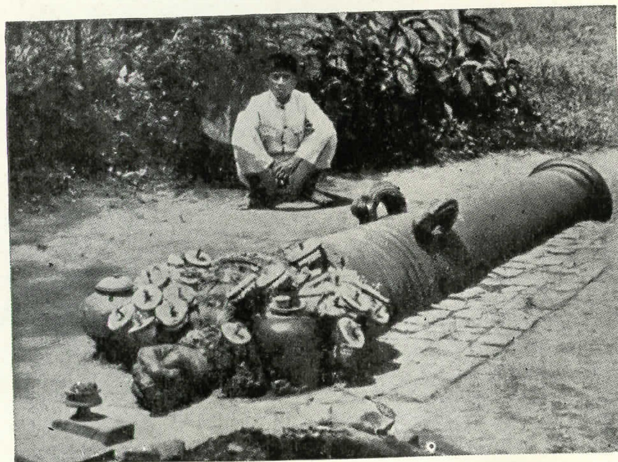




Vrač s Ekvatora.



Bojadisana zemljana posuda u obliku glave (Peru).



Stara topovska cijev u Bataviji (Nizozemska Indija). Kitajske žene nerotkinje hodočaste simbolu muške snage.

MEDICINA PRETHISTORIJSKOGA ČOVJEKA

Onaj čas, kad je čovjek prvi put kušao sebe svijesno obraniti od bolesti, kad je svijest stupila u borbu protiv bolesti, nastala je medicina. Bog zna, je li se pradavni čovjek sam začudio svojim refleksima u borbi protiv bolesti: aktima, koje je nesvijesno izvodio? Možda je iskra kakvog genijalnoga čovjeka upotrebila prvi put kakvo novo sredstvo, da zaustavi krv, koja mu je potekla iz rane, možda je iz rane kakvim instrumentom izvadio krhotine ili trn ili kakvu sulicu. Možda je majčina ljubav bijednu kakvu našu baku navela da kakvim listom zavije ranu našemu praocu. Tko bi to znao? Bilo je to davno, vrlo davno. Ja sve mislim, da je to moralo biti tako davno, da su onda živjele još aždaje, kojih se sjeća čovjek još danas, a te su neobično davno izginule. A živjele su sigurno. Ta zar im kosturi ne rese najveće muzeje svijeta? Nije vjerojatno da je sunce stalo u čas, kad se je svijest rodila u čovjeku i nije vjerojatno da su nebeske sfere zapjevale uzvišeniju pjesmu. Ne mislim, da su anđeli došli da se poklone budućemu gospodaru svijeta i da se našao jedan, koji od teške oholosti nije htio da to učini. Teško je ijednomu stvoru bilo onda povjerovati, da bi taj bijednik, koji se gol jedva digao na dvije noge, koji je jedva uzdigao glavu, koju su mirijade vjekova njegovi preci savijali k zemlji, koji se gurao zemljom između sve zvjeradi njene i svega raslinja njena, mogao postati jednom gospodar zemlji. Slabačak je bio i malen prema mamutu i medvjedu, prema silnim gušterima, što ih je zemlja vidjela, prema ogromnomu raslinju zemlje. Slabačak je bio i nije se mogao upuštati u borbu čelom o čelo sa lavom i tigrom dugih sabljastih zubi. Polagan je bio prema jelenu i konju. Ni letjeti nije mogao. Teško je plivao. Ta i broj je njegov bio malen maljucan prema ogromnosti majke zemlje. Sviju kostura toga davnoga čovjeka poznamo tek malen, vrlo malen broj. Ne vjerujem da ih ima desetak ili bolje reći da ima razasutih kostiju od desetak ljudi one pradavne epohe. Dugo dugo se predbacivalo nauci o descendenci, o razvoju viših životinja iz nižih, da nema „link-a“ onoga čovjeka, koji bi bio kopča k živo-

tinji. A vjekove je morao živjeti. Pa ipak je to bio svečan momenat nesamo za čovječanstvo, nesamo za zemlju, nego za cio svemir, kad je u to lomno tijelo ulita, ili kad se u tom lomnom tijelu rodila ta božanska iskra: čovjekova besmrtna duša. Jer tek sada je život uzdigao glavu od uskoga svojega individualnoga horizonta k vječnosti: sada je tek svijest mogla da upre svoje oči k dalekim zvjezdama i beskrajnim prošlim i budućim vjekovima. Sada je tek bio netko tu na zemlji, koji je mogao da spoznaje i ono što je na njoj, i ono što je izvan nje, i ono što je u svemiru, i ono što je tamo daleko iznad i izvan beskrajnoga svemira.

Od onoga dana, kad je stvoren čovjek, ili kad je on nastao, računamo do onda, kad dobivamo prve pismene dokumente o njegovoj prošlosti, prethistorijsku epohu njegova razvoja. To vrijeme nije za sve ljude i za sve narode jednako. Već je u pojedinim zemljama vladala visoka kultura, pismeni anali, nauka i umjetnost, dok je kod drugih bilo prethistorijsko vrijeme. Ima još i danas naroda, koji žive u prethistorijskom vremenu. Ima takvih naroda još i među nama: pomislimo na naše cigane. Koliko je vremena proteklo od onda, kad se rodila u čovjeku svijest, do dana, o kojem nam govore najstariji pismeni zapisi, ne ćemo valjda nikada saznati. Sigurno su to bili dugi vjekovi — stotine tisuća godina. U to su vrijeme najnapredniji preturili mnogo epoha svojega života. Od časa prvoga svijesnoga akta čovjekova pa do stvaranja vatre, izuma odijela, koplja, sjekire i sulice, obrađivanja kamena i metala, do odgoja prvoga kulturnoga bilja, dugo je trebalo raditi. U to je vrijeme stekao čovjek domaće životinje i svojega najvjernijega druga: psa, koji ga je, uz nekoliko parasita, jedini pratio svakamo, adaptirajući se svima njegovim potrebama. Sigurno je duže vremena proteklo od dana rađanja čovjekova, do onoga dana, kad je stvorio najstarije oružje i oruđe što ga mi imamo spremljeno u našim muzejima. Na tom je putu stvorio prvi svoj jezik, prvu svoju pjesmu, valjda i prvi svoj rad. O toj epohi, o medicini te epohe, niti šta znamo niti je vjerojatno da ćemo ikada što doznati. Naše saznanje počinje tek ondje, gdje nam je ostavio ostatke svojega rada i svojega života.

Oduvijek je bivalo bolesti. Mi smo u prošlom poglavlju govorili općenito o bolestima životinja, zaključujući iz činjenice, što su danas životinje bolesne, na to, da su i negda bivale bolesne. Mi

to znamo i iz onih ostataka negda živih životinja, koje smo pronašli. Danas se razvila cijela nauka o bolestima davnašnjih životinja, o negdašnjim bolestima davno izumrlih bića. Kako su nam iz geoloških perioda preostale u glavnom kosti, mi u glavnom i znamo za bolesti kostiju i zglobova njihovih. Nije čudo što poznamo izobličene kosti i zglobove reumatičnih životinja, dok o bolestima pluća malo što znamo. Upravo je groteskno što znamo, da su silni pretpotopni gušteri, one ogromne aždaje negdašnjih vjekova, trpjeli od reume. Spiljski medvjed, suvremenik ledenoga doba, ima zglobove izobličene od reume. Jednako je reuma vladala i kod ondašnjega čovjeka. U zagrebačkom narodnom muzeju, u prirodopisnom odjelu, imamo cio niz kosti veoma daleke epohe. Taj je čovjek imao samo kameno oružje. Vatru je pravio tarući drvo o drvo. Na kostima toga krapinskoga pračovjeka — kosti su mu nađene u Krapini — imamo izrazite tragove reume. Međutim još je zanimivije, da je bio bolestan na zubima. Na čeljusti se vide tragovi alveolarne pioreje, gnojenja oko korijenja zubi. Taj nam stari nalaz pokazuje prvi put: reumu u vezi s bolešću zubi. Taj je nalaz još interesantan zato, jer je jedna ključna kost slomljena i opet zarasla.

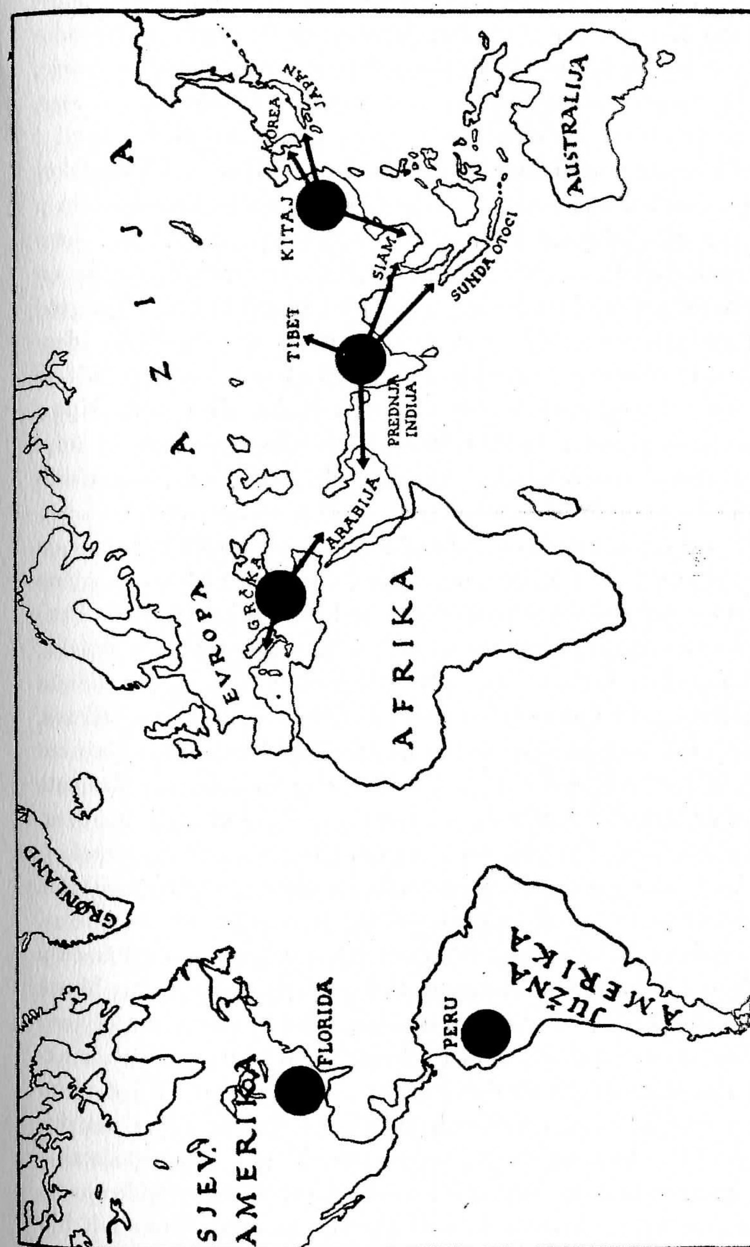
Krapinski je nalaz interesantan još zbog jednoga fakta: uz kosti, relativno dobro sačuvane i intaktne, našlo se ljudskih kosti, rascijepanih i vatrom opržених. Na njima se evidentno vidi, da ih je netko cijepao i pekao. Nije se teško domisliti, da je to mogao biti samo čovjek, koji je poznavao i pravio vatru. Taj je nalaz u svojoj biti strašan: jer tu nam je čovjek, koji je čovjeka jeo, pekao i cijepao. Zašto? Da li ga je jeo ubivši ga, ili ga je mrtva slučajno iz bijede pojeo? Bijedan i prebijedan je rod ljudski i najstariji ga nalazi optužuju zbog zločina, rijetkoga i u životinja. I kao prokletstvo Kainovo nad rodom ljudskim leži: homo homini lupus: čovjek čovjeku vuk.

U biti je prethistorije da o životu u to vrijeme direktno malo znamo. Mi iz arheoloških ostataka, stvari od onda ostalih, i iz ostataka, koji su iz prethistorijskoga vremena živi ušli u historijsko vrijeme: jezika, običaja, umjetnosti poznajemo život toga vremena. Iz tih dvaju vrela i iz onoga što i danas možemo da konstatiramo kod „primitivnih“ naroda, za koje držimo da žive životom, kakav je vladao u prethistorijsko doba, zaključujemo, kakva je bila

onda ljudska kultura, kako su oni živjeli i što su radili. Svi, koji su se bavili tim problemima, konstatovali su stanovite, istina, vrlo opće zajedničke crte, koje se nalaze u tim kulturama. Svuda, gdje je god ljudi, ima u njihovom kulturnom blagu ostataka iz prethistorijskoga doba. Svi narodi na zemlji imaju jezik. Svi ti jezici imadu neke, ma kako daleke, zajedničke crte. Oni se svi grade iz nekih elemenata. Broj tih elemenata razmjerno je ograničen i t. d., i t. d. Svi narodi na svijetu imaju nekih zajedničkih pojmova. Svi skoro narodi imaju stanovite redove misli u pričama zajedničke. Možda nose te stvari iz one pradavne epohe, kad je ljudski rod bio jedno maleno pleme; možda su se kasnije širile te stvari. Svakako imamo pravo držati da su u kulturnim epohama prethistorije također i te stvari bile zajedničke svima narodima i plemenima, čije ostatke mi poznajemo. Svi narodi poznaju bolesti, svi ih narodi danas liječe. Možemo reći, da ima metoda liječenja, koje su svima zajedničke. Vjerojatno je da takve metode nisu bile nepoznate niti onim pretpovijesnim narodima.

Međutim, uz te zajedničke crte nalazimo mi na raznim nalazištima, koja su do danas otkrivena, ostatke vrlo različnoga podrijetla, oblika i izradbe. U prethistorijskoj nauci, koja se bavi tim dobom, razlikuju se ponajvećma pojedine grupe prema materijalu, iz kojega je u toj grupi izrađeno oružje. Prethistoričari razlikuju kameno starije i kameno mlađe doba, pa brončano i konačno starije, srednje i novo željezno doba. Misle, da je uvijek iza kamenoga nastupilo brončano, pa onda željezno doba. Za nas su te grupacije razmjerno malena značenja. Nas interesuju mnogo više ostaci, koji imaju medikohistorijsko značenje: grobovi, instrumenti za liječenje i poljepšavanje te umjetnički predmeti. Prema tim su predmetima neki učenjaci postavili teoriju o dva tipa ljudi, koji da su se već u ono doba razaznavali i koji su bili nosioci dviju forma medicine: magične i empirijske.

Osnovni fakat, na kojem je osnovana ta nauka o dva tipa, ovaj je: u spiljama, koje je negda nastavao taj naš praotac, nalazi se pogdjekada crtarija i risarija na kostima i na stijenama. Jedne, po mnogima starije crtarije, prikazuju životinje onoga doba i scene iz života ondašnjega čovjeka, moglo bi se reći, s fotografskom vjernošću. Ima tu slika davno izumrloga slonu sličnoga, mastodona, soba, jelena, nosoroga, na kojem se roje muhe. Ima tu scena iz



Medicinske kulturne sfere
1. Obje američke: mehikanska i peruanska; 2. Hipokratsko-grčka; 3. Indijska; 4. Kitajska

lova i s plesa. Svuda su ulovljeni momenti i svuda je prirodnost slika čudnovata. Ta umjetnost je nazvana fiziografska: prirodoopisna. Druga grupa tih objekata daje nam sasvim druge crteže. Tu nalazimo geometrijske likove, na kamenčićima crte i reze, križeve kolute i svastike. Nalazimo tu gdjekada i likove ljudi i životinja, no ti su likovi stilizirani. Tu se govori o ideografskoj umjetnosti o umjetnosti koja crta misli. Na čovjeku, nacrtanom u odijelu, nije zaboravljen pupak. To crtanje, to slikanje daje nam zapravo simbole onoga što crtač zna. Ono ne izrazuje ono što on vidi svojim tjelesnim očima, nego ono što on zna i misli. Mimogred bih htio spomenuti, da su se s tim grupama crtanja odmah identifikovala dva moderna slikarska smjera. Impresionizam, koji je vladao u drugoj polovici devetnaestoga vijeka, slikarstvo i kiparstvo Evrope izražaj je fiziografskoga karaktera, ekspresionizam i njemu bliski smjerovi: kubizam i t. d. izražaj su ideografskih tipova.

U medicini primitivnih naroda mislili su stanoviti autori da moraju razlikovati dvije grupe liječenja: empirijsko i magično liječenje. Empirijsko liječenje bilo je liječenje po iskustvu. Prvo su iskustvo sticali ljudi slučajno; prema mišljenju tih učenjaka, kad bi vidjeli da je dobro, upotrebili bi ga i drugi put u sličnim slučajevima. Tim su načinom upoznali ljudi razne lijekove i otrove, napose biljnoga podrijetla. Ta bi medicina odgovarala u glavnom impresionistima. Međutim, kod onih ideografa nalazimo elemente pokapanja, koji ukazuju da oni vjeruju u zagrobni život, u povraćanje umrlih ljudi u duhove i bogove. Oni pokapaju svoje pokojnike vrlo često s osobitim oprezom. Jedanput im grade grobove, do kojih je veoma teško doći, no još je teže iz njih naći izlaz. Gdjekada se glava pokapa daleko od tijela. Drugi put opet meću u grob svojih pokojnika dijelove kućnih potrepština ili malene likove svega onoga, što čovječje srce u ovom životu veseli: male glinene kućice, čamce i oružje, kolica i hranu. Kod svih primitivnih naroda nalazimo mišljenje da je bolest sama demon, koji u čovjeka ulazi, ili posljedica demonskih akcija. Te demone treba umiriti, otjerati, ili raznim djelovanjima im slomiti silu. Tu je početak i razvitak magije. Ona bi prema tomu bila podrijetla ovih ideografa.

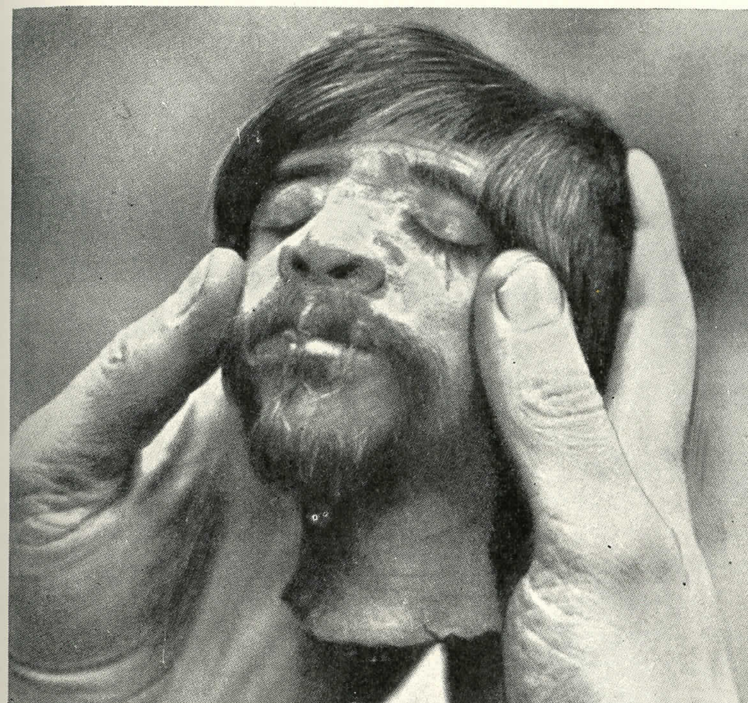
Nekoć mi se to rezonovanje činilo vjerojatnim, danas bih bio skeptičniji. Magija veoma često nije magija, nego krivo registrovano iskustvo. Vjera u demone nije uvijek vjera u nešto svrhunaravno, nego rđava i kriva konstatacija sasvim naravnih pojava. Mnogi „empirijski" lijek mišljen je opet sasvim magično. A onda, teško je s današnje pučke medicine stvarati zaključke na davnu pradavnu pučku i već nepučku medicinu.

Iz ostataka kipova i crteža možemo mi često razabrati, da je već u ono doba bio estetski ideal raznih vremena i naroda različan. Mnogo je senzacije pobudio jedan u bivšoj Austriji pronađeni kip žene sa silnim bokovima, dijelovima tijela iza bokova i s ogromnim prsima. Kipu je nadjenuto ime Venere iz Austrije. U butmirskim iskopinama kraj Sarajeva bezbroj je ženskih likova, kod kojih se prsa nalaze upravo ekscesivno visoko, upravo nad ključnom kosti; jedna je sisa daleka od druge, a cijeli je lik dječački. Vrlo se davno javljaju ženski likovi u struku oštro vezani. U grobovima mnogih nekropola nalazimo ostatke kozmetičkih instrumenata. Davno su ljudi čačkali zube, manikirali nokte i mazali usta. U Vinči kraj Beograda nađen je prethistorijski rudnik, gdje se kopala ruda, koja se je upotrebljavala na licu mjesta za produkciju — rûža. Kako je taj ruž sadržavao živu, trebalo je kod produkcije da se radnici zaštite. U tim su iskopinama našli malene kipiće ljúdî s prekritom glavom i prsima, gdje su jedino za oči bili rasporci. Davne, davne su to plinske maske.

Gotovo na cijelom svijetu nalazi se lubanja iz prethistorijskoga doba s trepanacionim ranama. Čini se da je trepanacija glave bila jedna od najčešćih i najstarijih operacija. Davno je prethistorijski čovjek s kamenim instrumentima, koji su također pronađeni, malone svuda bušio glavu svomu bližnjemu, koliko možemo razabrati, u svrhe liječenja. O tim operacijama egzistira cijela velika literatura. Većinom su se pravile okrugle rupe, a onaj dio kosti, koji bi se izvadio nazivaju stručno: rondellette, okrugljak; a bio je upotrebljavan kao amulet kod drugih zdravih ili bolesnih ljudi. Zašto se trepaniralo? Do nedavna se u Crnoj Gori i Arnautluku trepaniralo u sferi pučke medicine. Narodni su ljekari ranjenike i ljude, koji su trpjeli od silnih glavobolja, pa i padavičave trepanirali: šaronjali. Njihovi instrumenti: šara (znači arnautski pila), lišter (znači perzijski nož) bili su brončani. Mnogo se podržava mišljenje da je smisao operacije bio magičan ili ritualan, kao što je smisao obrezivanja ili pravljenja tonzure. Možda je na raznim

stranama svijeta operacija bila različito upotrebljavana i interpretirana.

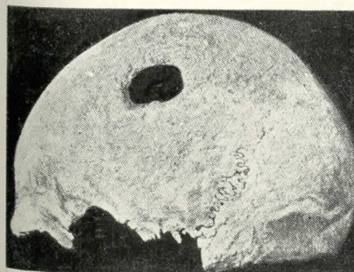
U mnogim iskopinama iz te periode ljudske prošlosti nalaze se predmeti sasvim jednaki današnjim zavjetnim darovima. I danas se po raznim svetištima može vidjeti, kako bolesni i zdravi, koji su izliječeni od bolesti, donose kipove svojih dijelova tijela, koji su oboljeli ili ozdravili, na dar zaštitniku svetišta. Kod nas u Mariji Bistrici daruju ljudi noge i ruke, glavu i srce iz voska. U Toledu sam u katedrali vidio iz kamena izrađene oči, obješene kraj jedne prastare divne slike Majke Hristove. Takvih zavjeta poznajemo iz cijele grčke i rimske starine. Nalazimo ih tu već u vrijeme, gdje se ni godine ni događaji nisu bilježili nego samo zbivali.



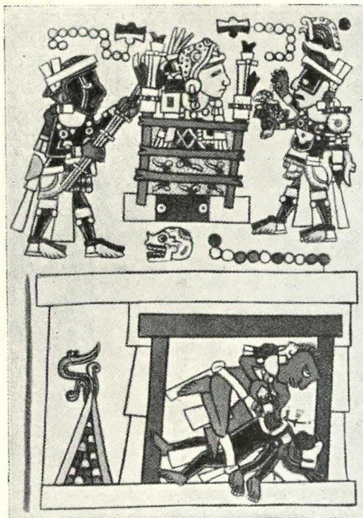
G o r e: Smanjena i konservirana glava (tsantsa) Jivaro-Indijanaca. Snimka pokazuje osobito jasno razmjer veličinâ.

D e s n o: Zemljana figura iz jednoga groba bročanog doba (Kličevac, Jugoslavija).

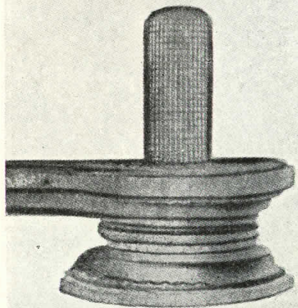
D o l j e: Trepanirana lubanja pretpotopnog čovjeka.









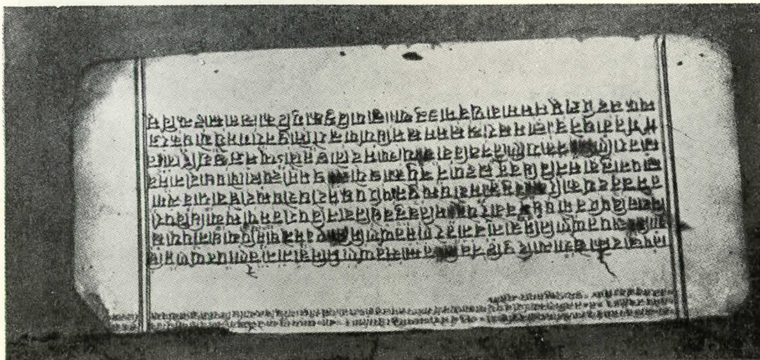


Gore lijevo: Spaljivanje mrtvaca i žrtvovanje čovjeka. (Iz staromehičkog kodeksa „Nutal").

Gore desno: Veliki demon teških bolesti Maha-Kola-Sani-Jaksaja sa svojih 18 pratilaca. Drvena skulptura prikazuje demona kako guta čovjeka (Ceylon).

Lijevo: Indijski lingam, znak plodnosti.

Dolje: Rukopis Čarakinog djela, naj važnijeg dokumenta starije indijske medicine (1. stoljeće).



PUČKA MEDICINA

Da se živa bića ne bore protiv štetnih upliva, davno bi nestala. Borba je protiv bolesti, kako smo rekli, karakteristika svega živoga, što je za život sposobno. Svijesnu borbu protiv bolesti nazivamo medicinom. Međutim, u životu čovječanstva nastupa iza onoga dana, kad je čovjek postao čovjekom i opet jedanput jedan važan dan, kad je stvorio pismo, koje mu je omogućilo da govori i kad je već davno mrtav. U svakoj je vrsti ljudskoga nastojanja najvažniji dan, kad je to ogromno otkriće upotrebljeno za registraciju čovjekovog znanja i za javljanje toga znanja drugomu. U medicini dijelimo i danas, gotovo bih rekao, striktno medicinu, koja se širi usmenom predajom, i medicinu, koja se širi pismenim putem. Između medicine pučke i medicine naučne glavni je kriterij razlike baš u tom. U okviru svega ljudskoga nastojanja protiv bolesti svijesno je to izdvojeno, a u okviru svijesne borbe protiv bolesti moramo i opet izdvojiti naučnu medicinu, koja je registrovana u debelim knjigama i tankim brošurama. Kao što borba protiv bolesti nije mogla da svijesno ukloni i nadomjesti, barem do danas, ni slijepu vis medicatrix naturae, nije niti učena medicina mogla da uništi i nadomjesti pučku medicinu. Njome se i danas služe svi narodi i nije čudo što se njome služe često i najumniji predstavnici službene učene školske medicine. Oh, koliko li sam puta imao prilike vidjeti, kako su bijedna pučkomedicinska sredstva imala da pomognu učenjacima prvoga reda.

Ogromnost zemlje i razasutost roda ljudskoga, koji se raspao u nekoliko velikih realnih rasa i mnogo problematičnih varijeteta, koji govori preko 1000 raznih jezika, a živi pod najraznijim geografskim i klimatskim prilikama, djelovala je, da su i metode, kojima se služi pučka medicina, da je shvaćanje o biti i uzroku bolesti vrlo različno. Međutim, kako sam već spomenuo u prošlom poglavlju, ima gdjekada veoma čudnih koincidencija na veoma udaljenim točkama zemlje. Recimo, ječmenac liječe neka daleka indijanska plemena u Čileu jednako kao i neka naša sela: meću na njega raspolovljenu muhu. Na prerazličnim točkama glo-

busa ljudi su trepanirali. Na veoma udaljenim mjestima upotrebljavaju za sljepljivanje rezanih rana mravlje glave: puste mrave da oba ruba zagrizu i onda im tijelo otrgnu od glave. Zagrižene štipaljke ostanu. Jedan je od najinteresantnijih problema nesamo pučke medicine, nego i etnografije, kako se javljaju takve pojave na tako udaljenim mjestima na svijetu. Jedni su držali, da se iz strukture čovjekove duše javljaju slične misli i slična djela. Drugi su držali, da su takve pojave posljedica toga, što su ta znanja nastala, dok su ljudi zajedno živjeli. Treći traže u takvim slučajevima put, kojim je takvo znanje prešlo na drugo mjesto.

Pučka je medicina bogatija interpretacijom pojava bolesti, mišljenjem o uzrocima bolesti i lijekovima nego ijedna naučna medicina. Nauka i postaje skoro uvijek suzavanjem vidokruga, prednaučnoga spoznavanja proučavanoga predmeta.

Nekako imam dojam da je upravo preuzetno i misliti da se mogu opisati svi uzroci bolesti, koje je pučka medicina obijedila kao krive za postanak bolesti. Dok naučna medicina, koju mi ispovijedamo, poznaje fizikalne, kemijske, biološke, psihičke vanjske uzroke bolesti, i unutarnje uzroke kod nekih prirođenih bolesti, poznaje pučka medicina etičke, religiozne, magične uzroke bolesti. Pučka medicina — pučkih medicina ima bezbroj, čak i materijal nije niti toliko sređen, da bismo mogli s pravom govoriti o grupama pučkih medicina. Zbog toga je gotovo lakše govoriti o pučkoj medicini uopće nego o pojedinim pučkim medicinama. Činjenica, da je rana posljedica mehaničke sile, toliko je jasna, da valjda i nema naroda, koji toga ne bi znao. Pučka medicina svih naroda zna, da je zima i da je toplina u stanovitim prilikama kriva bolesti. Da grom može ubiti čovjeka, davno je iskustvo. Da sunce svojim zrakama može biti ubitačno, znaju skoro svi narodi. Poznavanje otrova i nedostatka vode i hrane kao uzroka bolesti pradavno je iskustvo roda ljudskoga. Razumije se da neke otrove jedan narod zna, a drugi ne zna, a da neke lagane znakove pojedinih otrovanja pučka medicina ne poznaje, gotovo nigdje nije čudo. Ali začudo baš na tom području često i prečesto nalazimo saznanja, pred kojima se moramo stidjeti. Poznavanje djelovanja nekih otrova bilo je upravo specijalitet stanovitih naroda i velik dio znanja o tom dobila je i dobiva i danas naša medicina iz puka. Malo je valjda naroda, koji ne bi poznavali parasite kao uzročnike bolesti. Buha

i stjenica, krpelj i uš dugo i dugo prate čovjeka. Jednako je valjda svaki narod znao i valjda svaki zna za crve uzročnike bolesti. Međutim tu nastaje dubok principijelan jaz između pučke medicine i naučne prošlih vjekova, a opet i današnjega doba.

Prije je službena medicina totalno ignorirala egzistenciju zaraznih bolesti u tom smislu, da su posljedice infekcije živim bićima. Pučka je medicina milenijima bolje i ispravnije promatrala tu stvar od učene medicine. Međutim parasit: uzročnik, koji živi u bolesniku, bio je kod pučke medicine predmnijevan. Puk nije mogao da vidi parasita, koji uzrokuje kugu. On je bio za to suviše malen. Zato u pučkim medicinama raznih naroda nailazimo na bizarne ideje o parasitima, koji mogu da uzrokuju razne bolesti. Jedanput je to guja, koja je u ušla u čovjeka. Drugi put je to živo biće s umom i razumom, koje je opsjelo čovjeka i živi u njemu, te se drži normalnih forma saobraćaja. S njim se može govoriti i pogađati. Gdjekada je bolest živi demon bez tijela, koji može da truje ljude. Naša pjesma o kuginoj kući prikazuje divno takvo pučko shvaćanje. Tu se razlikuje današnja učena medicina od pučke bitno. Ona ne vjeruje u razumne parasite.

I u pogledu psihičkih uzroka bolesti, pučka je medicina kroz tisućljeća bila gotovo svuda ispred naučne medicine, kako ju je gajila Evropa. Dok o psihičkim uzrocima ta medicina nije mnogo znala uopće, a sistematski gotovo ništa, pučka je medicina pokazivala tomu predmetu najveću pažnju. Tă sam jezik svakoga naroda pun je slika, koje pokazuju poznavanje toga predmeta. Narod govori o tom kako nekoga srce boli, kako mu je od žalosti puklo srce. Puk zna, kako strašno djeluje bol na čovjeka, napose tko ne može da plače. Pučka medicina zna dobro posljedice straha i prekomjerne radosti. Nasuprot tomu niti danas naši liječnici ne uče na univerzitetu te stvari. Nema predmeta medicinske psihologije na našim sveučilištima, a u psihijatriji slušaju mnogo o histologiji moždane kore kod progresivne paralize i o rastvaranju nekih žlijezda s unutarnjom sekrecijom kod shizofrenije, no o djelovanju duševnih zbivanja na čovjeka, napose o njima kao uzrocima bolesti ne čuje, zapravo nema gdje da čuje budući liječnik nešto za vrijeme svojega studija.

Međutim, dok ove uzroke barem priznaje učena medicina, pučka medicina priznaje još i mnoge druge vrhunaravne uzroke bolesti.

Pučka medicina mnogih, a možda i svih naroda veoma dobro poznaje i priznaje etički kauzalitet bolesti. Zlo djelo ima za posljedicu bolest. Zlo je djelo mišljeno tu kao etičko zlo djelo. Naša je narodna poezija prepuna pjesama, gdje Bog kažnjava zlo djelo nečije tim, da se on razboli. Za zla naša djela Bog nas kažnjava bolešću. U knjizi o Jobu u Svetom Pismu prijatelji Jobovi, gledajući ga kako se grči u teškoj bolesti, klimaju glavom i tumače, kako je težak griješnik, kad je tako teško obolio. Pučka medicina zna gdjekada vjerovati, da grijeh kraljev može uzrokovati epidemije, a grijeh očinski bolesti dalekoga potomstva, što konačno baš i nije sasvim netačno. U Indiji i u budističkim sektama u Japanu, a valjda i u Kini grijeh može da ima za posljedicu bolest u drugom životu. Indijske religije a i budizam vjeruju, da čovječja duša iza smrti čovjekove prelazi u drugo biće: životinju ili čovjeka, anđela ili boga i da ondje djeluje na njega njegov prošli život. Njegovo trpljenje, njegove bolesti mogu biti posljedice njegovih zlodjela u prošlom životu.

Da je Bog uzrok bolesti, vjeruju svi vjernici svijeta, no daju toj vjeri u tom pitanju veoma različan sadržaj. Bog nosilac svega dobroga u isti je mah svemoćan. On daje i dobro i zlo. On daje i zdravlje i bolest. Često je bolest „kazna" za bolesnika, a često „kušnja". Baš knjiga o Jobu razrađuje najdublje taj problem: kako i na pravednika može da padne bolest. Dok je u višoj sferi religioznosti taj princip, da je Bog davalac bolesti, sasvim principijelno postavljen, kod malenih je on shvaćen mnogo banalnije. Nesamo Bog nego i njegovi sveci, nesamo bogovi, nego i heroji i mala bića uzrokuju bolesti jedanput uvrijeđeni, što ih nisu dovoljno poštivali ili zbog ovoga ili onoga djela ili djelca, propusta ili misli. Ta nas shvaćanja vode ravno u probleme magije. Što je zapravo magija? Magija je inoficijelna vjera, što više u svojoj biti, u intenciji, po želji izvršitelja, neka druga vjera, protivna oficijelnoj vjeri, kojoj pripada onaj, koji se njome služi. Magija napunja svijet bogovima i duhovima nižega soja, gotovo uvijek neprijateljski raspoloženim prema onim dobrim bogovima, koji vladaju svijetom i postavljaju moralne zakone. Služenje tim moćima i služenje sa njima je magija. Te moći mogu da uzrokuju bolesti. One mogu da ih provociraju na najraznoličnije vrhunaravne načine. One mogu da ureknu čovjeka. One mogu da ga začaraju.

Raznim riječima i ceremonijama mogu da unište čovjeka. Od tih moći može to i čovjek da nauči i da se tim posluži. On može tako da postane čarobnjak i može ukleti i opčarati, ureći nekoga, te će taj oboljeti. Što više, i bez ikakvih zlih moći on može slučajnom upotrebom tih formula i gesta da postigne čak i protiv svoje volje taj efekat. Mnoge pučke medicine uopće drže taj kauzalitet najvažnijim.

Što se zbiva u bolesniku, kad oboli? Historija je medicine u mnogome pogledu historija domišljanja što se zapravo kod bolesti zbiva u bolesniku. Naučna se je medicina davno vinula do znanja da treba tačno razlikovati bolest od znakova te bolesti: simptoma. Bol je znak bolesti, ona nije sama po sebi bolest. Nema sumnje, to je saznanje starog datuma i nema sumnje da u pučkoj medicini nalazimo znanja o razlici između bolesti i znakova bolesti, no to znanje nije proželo niti sve liječnike, barem nije na svim područjima. Što je primitivcu znak bolesti, recimo bol, već cijela bolest, to nam nije za čudo. Primitivac postavlja „diagnoze": zubobolja, glavobolja, grudobolja, vrućica.

Već po onom, što sam rekao u prošlom odsječku, vidi se da će u pučkoj medicini biti o raznim bolestima raznih misli. Kod bolesti, koje su nastale od prirodnih sila, nastat će izgaranja i smrzavanja u tijelu, nastat će trešnje i grčevi. Od tih prirodnih uzroka mogu nastupiti u pojedinim organima promjene, koje poznaje svaka pučka medicina. Razumije se da je poznavanje tih unutarnjih organa i kod raznih naroda i kod raznih individua u jednom narodu vrlo raznoliko. Ja sam našao seljaka nepismena u blizini Zagreba, koji je secirao uginulo blašče i pričao mi podrobno kako mu je u jetrima našao metilj: distomum hepaticum! Drugi put je slika o nutrini čovjekovoj veoma fantastična. No to ne smeta: kod nekih bolesti misli svatko, da su u unutarnjim organima, želucu, u srcu, u crijevima, nastupile neke promjene materijalne prirode. Kod drugih bolesti misli svaki narod, da je bolestan cio čovjek, ne ispitujući što čini toga čovjeka jednom cjelinom. Mnogi narodi imaju pojam o duši, koji se malo razlikuje od pojma, kako ga postavljaju i grčki filozofi i kršćanstvo. Uzroci bolesti mogu direktno i indirektno djelovati na dušu. Njezina reakcija čini onda kod gdjekojih bolesti svu njezinu bit.

Kod magičnoga uzrokovanja bolesti može se svašta dogoditi.

Po djelovanju čaranja mogu da nastupe fizikalne i kemijske promjene u tijelu: može da nešto ižari tijelo, da mu nutrina izgori, može da usahne i da se isuši. Uroci ulaze u njega i djeluju. Oni postaju upravo neki parasiti, koji čas dobivaju mlade uročiće, što dalje žderu i razaraju čovjeka.

Množina je postavljenih teorija tu beskrajna i njihovo proučavanje bio bi poseban studij.

Nema valjda naroda, koji ne bi poznavao više bolesti, što ih liječi i njih se boji. Jednako kaošto najmoderniji liječnik dijagnosticira bolesti: iz simptoma stvara sliku onoga, što se u čovjeku zbiva, što je uzrok bolesti i u koju kategoriju ta bolest spada; tako to radi i svaka pučka medicina. Svaka pučka medicina poznaje subjektivne znakove bolesti. Kod svake je važno što osjeća bolesnik. Kod svake se promatraju bar neki objektivni simptomi. Iz njih stvaraju dijagnozu i prognozu sâm bolesnik, koji je uvijek sâm prvi dijagnostičar, a onda onaj drugi i treći koji ga liječe, okolina i konačno „liječnik". Napose je važna dijagnoza kod magičnih uzroka bolesti. Što je riječ i što su nečije zle želje stvorile, treba riječju ukloniti. Da se to uzmogne, treba znati, da li je to stvorila riječ ili nečija misao, te kakva je to misao i kakva riječ. U premnogim je pučkim medicinama posvećena tome problemu prva pažnja. U prvom redu treba konstatovati, da li je uzrok neposrednoj bolesti magičan, etičan ili religiozan. Kad se to opće pitanje riješi, treba prijeći na detalj. I danas na primjer u Dalmaciji bacaju svete stvarčice u vodu i promatraju, dižu li se onda u vodi mjehurići ili ne dižu: u jednom je slučaju uzrok bolesti magičan, a u drugom prirodan. Daljim se domišljanjem i daljim promatranjem stvara diferencijalna dijagnoza. Treba znati, koji je poseban uzrok tu kriv i kakve je posljedice imao.

Prvi liječnik bio je valjda svaki čovjek sâm sebi. U pučkoj medicini prečesto je čovjek i kod teških bolesti sâm sebi liječnik. Naučnu medicinu upotrebljava čovjek sâm na sebi vrlo rijetko, i upravo je smiješno vidjeti kako gdjekada slavan liječnik sebe liječi po pravilima babe vračare.

Druga je etapa, kad tko liječi svojega najbližega u nevolji. Majka će uvijek gledati da pomogne svojemu nejakomu djetetu. Sestra je svojemu bratu i žena svojemu mužu od prirode dati liječnik. Da drug liječi druga, prikazuju nam sve narodne pjesme.

a i svakodnevni život. Dalja je etapa, kad čovjek i dalekomu bližnjemu (sit venia verbo: jer kako bi bližnji smio biti dalek?) pomaže svojim znanjem i umijećem.

Treća faza nastupa, kad pojedini ljudi postaju specijalisti za liječenje uopće, ili za pojedine metode liječenja ili bolesti napose. To je faza, u kojoj nastaju amateri i profesionali pučki liječnici. U pučkoj medicini sviju naroda vidimo da su pojedine forme liječenja profesionalna tajna pojedinih familija, da se medicinska znanja sakrivaju od nepovlaštenih upravo ljubomorno. Drugdje opet vidimo širenje toga znanja sa zamjernom širokogrudnošću. Nema sumnje, sva naučna medicina nema toliko specijalista koliko ih ima pučka medicina. Ima napose specijalista za pojedine bolesti i za pojedine forme liječenja. Pučka je medicina razvila kirurge i kirurge specijaliste: kiloresce, kamenoresce, okuliste, okuliste koji liječe operacijom mrenu, ljude koji sastavljaju slomljene kosti, specijaliste za dizanje želuca, travare liječnike i od zmijskoga ujeda i mnogo premnogo sličnih specijalista. Razumije se da na području pučke medicine, koja se služi vrhunaravnom medicinom, koja liječi bolesti te vrste, ima sva sila specijalista. Ima kod nas bajalica, koje skidaju uroke i u glavnom se bave magičnom medicinom, ali s etičkim sredstvima; mi imamo još pravih vještica, koje lete na Klek i čaraju, kradu kravama, kad ustreba mlijeko, rastavljaju dvoje što se vole, zavode žene, daju ljubavne napitke i napitke za uklanjanje nerođenoga i neželjenoga djeteta, koje, bodući sliku neprisutnoga čovjeka, bodu njemu srce i oči, koje se jednom riječju bave pravom crnom magijom kao pred mnogo mnogo stoljeća njihove bake.

Broj sredstava, kojima se služi pučka medicina, daleko je daleko veći nego broj sredstava, kojima se služi učena medicina. Možemo reći, da se pučka medicina služi za liječenje svime što je čovjeku dosežno. U pučkim medicinskim sredstvima nalazimo fizikalna, kemijska, biološka i psihička, magična i religiozna sredstva.

Sva fizikalna sredstva, koja je čovjek upoznao, pokušavao je i upotrebiti za liječenje. On upotrebljava mehanička sredstva: masažu i operacije, rezanje i bodenje. Razumije se da razni narodi i razni pučki liječnici upotrebljavaju razna sredstva. Masaža je još danas više u rukama pučkih nego učenih liječnika, i tu imaju iskustva više pučki liječnici, napose u nekih naroda,

nego mi doktori, koji smo to učili i nismo učili. Od operacija sam već spomenuo nekoliko pučkih medicinskih. Narod je davno znao trepanirati, vaditi kamenje iz mokraćnoga mjehura, obrezivati, štrojiti, rezati kile, bosti mrenu ili kako vele u Bosni, skidati mrenu. Apscese i kukce rezati, pa čak i dijete izvaditi iz utrobe mrtvoj ili živoj majci, spada među operacije, koje izvode mnogi pučki liječnici.

Znanje je narodno o raznim kemijskim sredstvima za liječenje ogromno. Sve što se iz životinjskoga, biljnoga i rudnoga carstva moglo metnuti u usta, ili čime su se ljudi mogli namazati, upotrebili su kad bilo za liječenje. Sve moguće organe najraznoličnijih životinja upotrebljavala je pučka medicina za liječenje. Nema ekskreta, nema produkta životinjskog tijela, kojima se ne bi pučka medicina kušala poslužiti, da njima liječi čovjeka.

Od dijelova čovječjega tijela, čovječjih ekskreta i sekreta do najčudnijih morskih životinja, kukaca, crvi i t. d., i t. d., sve je upotrebljeno za lijek. Iz biljnoga su carstva razne pučke medicine također crple svoju materiu mediku, materiju za liječenje. Stabljike i korijenje, lišće, cvjetove i plodove svega zemaljskoga bilja, kojega se mogao domoći, i svega bilja morskoga, koje je našao, čovjek je upotrebio u svrhe liječenja. Dok današnja naučna medicina upotrebljava u glavnom sušeno bilje, pučka medicina upotrebljavala je i upotrebljava i svježe bilje i valja se diviti kakove je sve metode smislila za pripravu toga bilja: miješala ga je, sušila i tucala u prah, rezala u sitne komade s raznim tekućinama obrađivala, macerirala, svježe prešala i t. d. Iz rudnoga su carstva davali ljudi bolesnicima također mnoga sredstva. No osim toga su ljudi vjerovali vjekovima, da prisutnost pojedinoga kamenja može da upliviše na zdravlje i na bolest čovjekovu. Ta je vjera dovela do obožavanja dragulja. Upravo je bizarno kako se čovjek zaljubio u to kamenje, pa i danas je, kod onih koji nemaju te vjere u moć dragulja: dijamanata, rubina, smaragda i safira, topaza i opala, oduševljavanje nad tim šljunkom sasvim neshvatljivo. Dok se je vjerovalo u moć toga kamenja, a znanost ju je proglašavala praznovjerjem, konačno je otkrit kamen sasvim čudnih svojstva, otkriven je radium, koji samim svojim prisućem ima duboko djelovanje na zdravlje i bolest čovjekovu. Ono što se držalo praznovjerjem, pokazalo se prospektivnom tendencijom:

traženjem nečega što je egzistiralo, makar na nešto drugom mjestu, ali ipak baš istoga područja. Pučka je medicina vjerovala i vjeruje u mistično djelovanje mnogoga drugoga kamenja; i nošenje takvoga kamenja, koje nosi zdravlje, možemo svaki dan vidjeti u mnogih ljudi.

Pa i nošenje mnogih dijelova biljaka, koje pučka medicina poznaje, ne može se danas više tumačiti samo mistički. Mi danas znamo, da vršak od korijena, što raste pun mladih stanica, koje se neprestano dijele, izbija iz sebe stanovite zrake, koje u svojoj okolini uzbuđuju kroz staklo druge stanice na rast. Mladost izbija zrake, koje pobuđuju svoju okolinu na mladost.

Poznavanje psiholoških sredstava liječenja u pučkoj je medicini ogromno. Između psiholoških i magičnih sredstava liječenja uvijek je duboka razlika. Kod prvih želi se onaj tko liječi služiti prirodnim sredstvom, a kod magičnih, religioznih i etičkih sredstava želi se služiti nadnaravnim kauzalitetom. Pučka je medicina oduvijek poznavala provociranje stanovitih afekata u svrhu ozdravljivanja. Služila se je persvazijom, nagovaranjem bolesnika, sugestijom — utuvljivanjem stanovitih formula u glavu bolesnikovu; služila se komplikovanim metodama sugestije uz stanoviti ritual, muziku, ples i t. d. Mnogo bismo toga trebali i mnogo ćemo toga još mi liječnici naučiti na tom području od puka.

Da puk upotrebljava sva moguća i nemoguća religiozna, etička i magična sredstva u terapiji, znamo svi. Svatko u pogibli rado čini dobra djela. Kad je čovjek bolestan, većinom kuša svoju poziciju popraviti djelima milosrđa, koja odmah izvodi, daje izvoditi ili obećava da će ih izvesti. U bolesti se ljudi obraćaju k Bogu i upotrebljavaju sve ono, što im religija daje kao nadu i utjehu. Zola prikazuje u svom grandioznom romanu „Lourdes" kako beskrajne kolone bijednih i nevoljnih bolesnika hite svetištu, da u njemu nađu svoje zdravlje. Nema religije, od koje ne bi bolesnici iskali pomoći, a ima religijâ, koje upravo ističu, da im je glavna svrha molitvom liječiti bolesnike (Gesundbeter). Da između intencija bolesnikâ i nosilaca religiozne misli nije uvijek harmonija, da često oficijelni predstavnici religije mnogo toga više trpe nego odobravaju ili potiču, trebali bi da vide svi, koji se bave tim predmetom. Jednako bi trebalo iz toga vidjeti koliko je potrebna pomoć bolesniku, kojemu mi ne možemo dati pomoći. Najširi je krug

sredstava pučkoga liječenja u magiji. Riječima i djelima ima bolesnik i liječnik da djeluje na zle duhove i mistične sile, koji su uzrokovali bolest. On ih ima nagovoriti, namoliti, uplašiti, da ostave bolesnika. U riječima im nudi drugi stan i drugu žrtvu. Kuša ih otrovati, nosi sa sobom stvari, koje smrde vilama i zlim dusima. Simboličkim gestama, kretnjama, čaranjem veže on, zabija čavao u zloga duha, okružuje ga magičnim krugom i radi koješta i svašta, da ga upropasti, a bolesnika oslobodi od njega.

Na prelazu iz pučke medicine u naučnu nalazimo jednu specijalnu literaturu: literaturu ljekaruša. Onaj, tko je liječio manje više amaterski, imao je interesa da pobilježi ono, što je o bolestima trebao, a i rani su liječnici morali to činiti, ako su htjeli da to znanje spase za svoju djecu ili učenike. Redovno se kod tih knjižica radilo o sasvim nesistematskim zabilješkama sredstava, kojima se može ova ili ona boljetica liječiti i izliječiti. Razasute su po tîm knjižicama opaske o anatomiji i fiziologiji, o higijeni i pristojnosti, o kuhinjskim receptima i o najboljem načinu tjeranja skakavaca s polja, miševa iz hambara i stjenica iz kuće. Takvih knjižica ima bez broja po cijelom svijetu. Razumije se da ih ima i kod nas i da je cio niz takvih knjižica publikovan. Ima publikacija u izdanjima naše akademije i u Liječničkom Vjesniku. Ima ih pisanih glagolicom i bosančicom, latinicom i ćirilicom. Ja sam sâm dobio iz Podravine takvih knjižica i još ih je lako naći kod nas posvuda u familijama.

Međutim, razumije se, ljekaruše nisu naš hrvatski ni jugoslavenski specijalitet. Pod imenom Kräuterbuch, laegebok i t. d. imali su ih svi narodi. Neku specijalnu slavu ima ljekaruša Grydova, liječnika Rhiwallona i njegovih sinova Cadwgana Gruffydda i Einionu u Južnom Walesu iz 13. stoljeća. Tu je sabrana sva medicina starih Kimrijskih Druida. Takvih ljekaruša ima međutim po svemu svijetu i možemo reći, da su one prelaz na pravu literarnu medicinu.

POSTANAK PRETHIPOKRATSKE LITERARNE MEDICINE

Literarna se medicina dijeli od predliterarne već time, što onu možemo izravno studirati. Tä imamo o njoj literaturu. Tu literarnu medicinu mi moramo da podijelimo u dva dijela: u prethipokratsku, ili tačnije nehipokratsku medicinu, i u hipokratsku medicinu. Sva naša medicina, koju mi ovdje ispovijedamo i kojom se služimo, vodi svoje podrijetlo od Hipokratove medicine. Skup knjiga, koji nam se sačuvao iz stare Grčke pod imenom Djela Hipokratovih, osnovna je knjiga, u kojoj su ideje te medicine, njena metodika i sve ogromno znanje, koje su grčki liječnici u ono vrijeme imali sačuvano. Sva medicinska literatura do danas razvoj je te literature. No nije samo naša zapadnoevropsko-amerikanska medicina toga podrijetla. I arapska medicina, koja još živi nekim posebnim životom u cijeloj prednjoj Aziji i u velikom dijelu Afrike, možemo gotovo reći: svuda gdje su muslimani, istoga je podrijetla, kako ću to pokazati u kasnijim poglavljima ove knjige. Sva je ta medicina danas u tolikom naporu snage, da i one ostale, koje još nekako žive: indijska i kineska, jasno pokazuju znakove, da su i doživjele i da se ne mogu oprti našoj medicini. Iako je teško proricati s apsolutnom sigurnošću, ipak je upravo sasvim nevjerojatno da bi se i te dvije medicine mogle veoma dugo održati u konkurenciji sa hipokratskom.

Ikakva dublja veza s medicinom staroga svijeta ne može se konstatovati u medicini Pretkolumbijske Amerike, u medicini Indijanaca, kako su je stvorili prije Kolumbova dolaska. No i medicine Indije i Kine pokazuju toliku diferencu prema medicini naše kulturne sfere, da se jedva može predmnijevati zajedničko podrijetlo. Oni najdublji elementi medicine: milosrđe kao movens liječenja, poznavanje bolesti i djelovanje nekih fizikalnih uzroka bolesti i t. d., mogu biti još iz onoga najprvoga doba čovjekova boravka na zemlji. Zajedničko podrijetlo pisma nije odviše vjerojatno. Kako je podrijetlo pisma valjda polifokalno, to je i medicina na raznim mjestima registrirana u prvim zabilješkama. Na raznim je mjestima kugle ze-

maljske sasvim samostalno rođena medicinska literatura. Iako bismo teoretski mogli konstruirati mogućnost da se je usmeno tradirana, od starije generacije mlađoj predavana medicina počela bilježiti na raznim tačkama svijeta u raznim jezicima i raznim pismenima, to je veoma nevjerojatno. Od dana, kada se dva naroda jedan od drugog razdijele jezikom i domovinom, i medicina se nastavlja mijenjati i razvijati, kao i sve što se predaje od usta do usta. Na jednom će mjestu razvoj biti ovakav, a na drugom onakav.

Medicina velikih kulturnih naroda u Americi, kako se je bila razvila prije Kolumbova dolaska, spada onamo u prvu takvu grupu. Iako je vjerojatno bilo i ondje više centara, koji nisu imali dublje međusobne veze, najmanje moramo ondje razlikovati mejikansku medicinu od peruanske, to mi danas još uvijek premalo znamo o tom problemu, da bismo mogli ozbiljno tomu pitanju posvetiti više poglavlja u našim normalnim historijama medicine. Osim te medicine moramo napose promotriti dvije, koje žive još i danas: indijsku i kinesku. I Indiju i Kinu nastavaju razni narodi ili barem razna plemena, no njihova je kultura toliko ujednačena, te možemo mirno govoriti, da su barem toliko jedinstveni koliko je to današnja evropska. U obadvije kulturne sfere razvile su se medicine i medicinske literature, koje su dosegle zamjeran stepen. Te medicinske kulture žive još i danas, i u obadvije medicine i danas poučavaju i danas liječe bolesnike, sve ako vidno izmiču pred evropskom medicinom. U staro je vrijeme bila u prednjoj Aziji nastala posebna medicina u Mezopotamiji. Osnove su joj udarili Sumeri, a vrhunac je razvoja dosegla pod Babiloncima i Asircima. Nekako u isto vrijeme razvila se medicina u Sjevernoj Africi, u plodnoj dolini Nila u Egiptu. Koja je od te dvije starija, teško nam je reći. Jedna i druga sigurno su egzistirale 2500 godina prije Hristova rođenja. I židovski narod, koji je toliko stoljeća živio ondje, gdje su se te dvije kulture sukobljavale i križale, bio je nosilac medicinske kulture. Ta je kultura sigurno dobivala znanja iz obadvije druge medicine, no dala nam je i vrednota, koje mi do danas nismo otkrili u tim medicinama. Od starih naroda znamo još za medicinu starih Perzijanaca, kako možemo da je izažmemo iz svetih knjiga Zoroastrovih — iz Aveste. Dok je tim medicinama veza s našom današnjom samo indirektna i vjerojatna, a tek za neke stvari utvrđena, medicina prethipokratske Grčke sigurno je uplivala na nju; tä iz nje

se je zapravo i morala razviti sama hipokratska medicina. Tko zna kako su se Homerovi epovi dojimali cijeloga grčkoga naroda, kako je on sa svojim pričama, sa svojom religijom živio, taj će i bez detaljnoga poznavanja predmeta znati, koliko je ta stara prethipokratska medicina morala da dade hipokratskoj.

Tih sedam medicinskih grupa činit će sadržaj ovoga dijela naše knjige. Perzijsku ćemo tek spomenuti.

MEDICINA STARE AMERIKE

Bog sam zna, kada je čovjek došao u Ameriku. Vjerojatno je da je onamo došao i da nije ondje stvoren. Vjerojatno je da je onamo došao vrlo vrlo davno, i odonda su, kada je onamo došao, njegove veze s ostalim čovječanstvom ostale vrlo vrlo malene i vrlo vrlo rijetke. Možda je katkada kakav sretni ili nesretni moreplovac bio onamo bačen od oluje. Ima legenda i prastarih priča, što nam govore o nekoj zemlji Atlantidi, koja je, vele, postojala ondje gdje je danas Atlantski ocean, a nastavali su je veoma umni i učeni ljudi, dok nisu jednoga dana propali svi skupa, jer se ta zemlja stropoštalala u dubine morske. Ima američkih priča, koje govore o bijelom čovjeku, kako je zalutao u dubinu centralne Amerike te na jednom otoku u nekom jezeru živio i umro. U Azteka je bila priča, da će jednom posjetiti Ameriku na drvenim lađama bijeli ljudi i ta je priča omogućila Cortezu da sramno prevari Montezumu, posljednjega mejikanskoga vladara. Znamo da su kasnije Vikinzi, skandinavski brodari, na svojim dugim, uskim i visokim barkama doplovili i na Groenland i na Vinland, u krajeve, koji su u visini današnjega New Yorka. No sve to nije moglo mnogo utjecati na kulturu starih američkih naroda. Te predvikinške veze veoma su problematične, a Vikinzi nisu stupili nogom na tlo onih krajeva Amerike, gdje se je razvila visoka stara kultura. Tek kad je Kolumbo sa svoje tri stare podrtine, koje su jedva zasluživale ime lađa, s onom čudnom šačicom s brda i s dola sabranih mornara i vojnika, razbojnika i pustolova, došao na Hispaniolu, stupila je Amerika u vezu sa starim kontinentima i s kulturama starih kontinenata. Ima u tom i nešto čudno. Otoci u Polineziji — na Tihom oceanu — silno su udaljeni od Azije, odakle su naseljeni. Te otoke nastavaju ljudi, koji su plovili i znali ploviti. Tä oni su imali geografske karte najčudnijih konstrukcija. Na polinezijskim su otocima te karte konstruirane iz granja. Šipke označuju ono isto što kod nas meridijani i paralele. Na mjestima, gdje su otoci, privezane su na te šipke, da bolje reknemo na križanja, male školjčice. Vjetrovi su označeni prutovima, koji su na karti svezani u svojem smjeru. Lađice tih naroda putuju

u jatima, u rojevima, toliko daleko jedna od druge, da se tek vide. Kad koja zamijeti traženi otok, pozove sve druge u svoju blizinu. Njihovo je umijeće plovljenja ogromno; pa ipak, za čudo, do Amerike — čini se — nisu došli niti odanle. Oni pak ljudi, što su nastavali Ameriku, Indijanci, možda su došli u Ameriku, kada je ona bila Evropi mnogo bliža.

Za naše razmatranje dovoljno je reći, da je jato conquistadora, osvajača novoga svijeta, našlo na dva mjesta veoma kulturne države. U Mejicu bila je država Azteka. Kraj svih strahota, što su se zbivale u toj državi, kraj okrutno i ludo razvitih ljudskih žrtava, čovjek se ne može oteti dojmu da je kultura višega sloja tih Amerikanaca bila daleko viša od kulture onih probisvjetova, što su onamo jurnuli. Nema sumnje, ima veličine u junačkim djelima malih, arcimalenih četica, koje su osvojile ogromna stara kulturna carstva. Ali ima i strahote u onom razaranju, koje su oni onda proveli ondje temeljito, gadno, podmuklo, sve u ime svoje vjere i svojega kralja. Ti su stari Indijanci u Mejicu žrtvovali svojim bozima ogromne množine ratnih zarobljenika, no kad je trebalo, i vlastitih ljudi. Taj kult čudnih bogova s čudnim obredima ocrtali su u tančine conquistadori. Strašni svoj nastup i grozni posao kušali su oni ispričavati potrebom kulturnoga rada među divljacima, no što li sve oni nisu učinili! Nema zločinstva, kojim nisu ondje obrukali i poprskali i sebe i sve nas bijele ljude. Najteže je zločinstvo njihovo razaranje sve kulture i svih kulturnih tekovina, koje su ondje našli. Neuki učenjaci zapadne Evrope, koji su onamo odlazili, ograničeni misionari, koji nisu znali razlikovati tuđega znanja od poganstva, dokrajčili su to sramno djelo uništavanja stare-prastare američke kulture. Danas, iza nekoliko stotina godina, kušamo s teškom mukom rekonstruirati ono, što su nam lako mogli sačuvati: čitanje njihova pisma i poznavanje njihova znanja i njihove medicine. Još je i gore bilo u Peru. Ondje je živio visoko kulturan narod Inka. Zapravo u duši miroljubiv i plemenit. On je organizovao državu bez novca. Taj je narod uništen tako temeljito, da danas otkrivaju mjesta, gdje su u vrijeme konkviste stajali njihova gradovi. Mi danas moramo, studirajući medicinu tih naroda, raditi onako, kako radimo studirajući medicinu Sumera ili staroga Egipta. Odgonetavamo medicinske knjige, kojih je vrlo, vrlo malo i jedva smo s njima u najprvom početku.

Zaključujemo po nalazima u zemlji i po onom, što nam pričaju conquistadori. K tomu dolazi još i studij veoma razvite i danas prilično žive indijanskn pučke medicine, koja je valjda imala utjecaja na staru naučnu medicinu Indijanaca i koja je možda iz nje dobivala nove hrane i novoga znanja.

Iz putničkih izvještaja iz vremena osvajanja tih zemalja znamo, da je u Mejicu bila razvita medicina. Montezuma je imao nesamo liječnikâ, nego i školâ za njih i bolnicâ i botaničkih vrtova, gdje se je odgajalo ljekovito bilje. Indijanski su liječnici bili toliko vješti, da su osvajači izvještavali da im ne treba onamo slati evropskih liječnika. O bolestima prije dolaska Španjolaca nismo odviše tačno obaviješteni. Zaključujemo da je ondje bilo bolesti, kojih u Evropi nije bilo; no koje su bolesti Evropljani donijeli njima, a koje su ondje našli pa ih prenijeli u Evropu, to pitanje nije do danas riješeno. Mejikanci su liječili biljem i čaranjem. O ostalim metodama ne znamo odviše. O njihovu liječenju biljem obaviješteni smo još najbolje. U Vatikanskoj knjižnici ima rukopis pod imenom: kodeks Barberini. U tom se kodeksu nalazi djelo Martina de la Cruza, koji je 1552. radio u indijanskoj školi u Santa Cruzu. Bilo je napisano na aztečkom jeziku i onda prevedeno na španjolski, a opisuje indijansko ljekovito bilje. Tu su opisi bolesti i slike bilja, koje liječi. Nažalost, široj naučnoj javnosti nisu još priopćeni i dosežni rezultati studija toga djela. O mejikanskom smo čaranju nešto više obaviješteni po izvještajima svećeničkim i po uputama, na što treba da u ispovijedima polažu važnost. Nicolas de León u svojoj knjizi „Camino de Cielo“ 1611. (Put u nebo, navodim to iz djela prof. Reka: „Magische Gifte“), stavlja ova pitanja: Jesi li prorok, proričeš li komu budućnost, čitaš li tajne stvari i tumačiš li ih, tumačiš li proklete sne, znaš li praviti kišu, piješ li pejotl ili daješ li ga drugomu da pije, da saznaš tajne, koje drugi sakrivaju? U ovim pitanjima ima razmjerno malo direktnoga o čarobnjačkoj medicini, no u drugima ima više. Ovdje se sastajemo s jednim drugim fenomenom, koji je važan za američku medicinu. Mi tu susretamo pejotl. To je jedan kaktus, koji ima narkotična svojstva. Tko ga užije, opijen je i dobiva kojekakve sne. U zadnje je vrijeme „otkriven“ on ponovo. Dok su ga za starih vremena upotrebljavali Indijanci za opijanje i čaranje, ušao je u zadnje vrijeme i opet u modu u

obadvije svrhe. Reko, čiju knjigu tu citiram, opisuje kako su se u Američkim Sjedinjenim državama osnovale cijele „crkve“ za uživanje toga otrova. Što je pak moderni Evropljanin u svojem nastojanju: da nalazi sve novih i novih užitaka, posegnuo i za tom biljkom, nije nam na čudo. No Mejikanci su poznavali velik broj sredstava za razna opijanja. Dok se je Evropa zadovoljila uz alkohol s malo kojim sredstvom: daturom, možda i makom, Mejiko je poznavao velik broj takvih sredstava: ololiuki, marihuana, chikalote, ajahuaska, toloači, sinikuiči i mnogo drugih, koje Reko navodi.

I iz Južne Amerike, gdje se je nalazila veoma kulturna država Inka, na teritoriju današnjega Peru, dijelova Čile, Bolivije, Ekvadora, dobili smo u prvom redu jedno narkotično sredstvo, koje je za razliku od ovih, uz mnogo nesreće donijelo rodu ljudskomu i mnogo blagoslova: to je coca, iz koje se pravi kokain. I to je bilo sredstvo za opijanje svećenika i čarobnjaka. Oni su onda u svom pijanstvu dolazili u dodir s božanstvima. Uz to je koku upotrebljavao radnik, da olakša svoj teški posao, da izgubi osjećaj umora i gladi. Koje čudo, što je bilo dobrodušnih ljudi, koji su to sredstvo, dugo poznato tomu narodu, htjeli plasirati u Evropu, da bi s njime suzbili — glad u seljakâ i radnikâ. U toj su državi razlikovali liječnike za višu kastu i kralja, svećenike amauta, i liječnike za puk. Oni su poznavali puštanje krvi, purgiranje, no poznavali su i lijek, koji je preobrazio mnoge krajeve staroga svijeta: poznavali su kinin. Zanimljivo je da su se Inke kupali svaki dan, da su poznavali termalne kupke, da su imali zemljišta, čiji se je dobitak upotrebljavao u korist bolesnicima. No poznavali su već i goru stvar: strelice su zabadali u leševe, koji su se raspadali, da bi tim strelicama otrovali neprijatelja. Od toga velikoga znanja njihove medicine mi smo dobili evo nešto, ali razmjerno malo. U puku pak zadržalo se je do danas mnogo zanimljivoga, no nažalost neupotrebljivoga u svrhe naše medicine. Davno su znali Indijanci mumificiranje leševa. I do danas se je u Ekvadoru kod Jivara-Indijanaca zadržala umjetnost konzerviranja ljudskih lubanja, ili da bolje reknemo: glavâ, na najčudnovatiji način. Glave se dugim prepariranjem(izvadivši prije toga iz kože lubanjske kosti) smanji na veličinu jabuke, no pri tom se uščuvaju sve crte lica toliko, da se s avetnom tačnošću vidi izražaj lica na mrtvacu ili ubije-

nom. Ti preparati: tsantsa nazivani, postali su žuđen objekt dokonim sabiračima novoga i staroga svijeta. Te su se tsantse upotrebljavale i upotrebljavaju se još uvijek za čaranje, no čaralačkih je procedura bilo i još ih ima toliko mnoštvo u zemljama Južne Amerike, da se tomu čude gotovo svi, koji su studirali medicinu južnoameričkog kontinenta. U drugu grupu objekata, za kojima čeznu razni sabirači s toga područja, spadaju čudesne peruanske keramike, na kojima su prikazane glave raznih, prečesto bolesnih ljudi. Da li je i tu motiv pravljenja takovih posuda bio magičan, ne znam. Nama je tu dan materijal za studij bolesti onoga doba. Međutim čudno je, da unatoč tomu što su znali anatomiju i što su znali opažati, a to moramo zaključivati iz toga njihova znanja preparIranja mrtvih, iz tih umjetničkih objekata, interpretacija bolesti skroz je magična, a prema tomu i glavni dio liječenja. I kod Inka i kod Araukana, Indijanaca, koji žive u Čile a po tjelesnim su i duševnim sposobnostima za čudo bliski bijelcu, čarobnjak je sa svim čaralačkim svojim znanjem glavni liječnik. Među Araukancima je i danas maki, liječnica-čarobnica, glavni borac protiv bolesti. Kako priča Mazzini, dobiva ona svoje zvanje iza dugih postova i priprava i onda sa svom pompom i svim ritualom liječi bolesnike od uroka i duhova.

U svojem djelu „Reseña historicodescriptiva de antiguas y modernas supersticiones del Rio Plata", priča Daniel Granada, kako je u zatvorima inkvizicije bilo mnogo maga i čarobnjaka. Oni su pozivali u pomoć anđela svjetlosti. Bivalo je osim tih čarobnjaka u onim krajevima i astrologa, pa i pravih vještica. Zabavna je bila sudbina Alvara Nuñeza Cabeze de Vaca. On je u Floridi pao u ruke Indijancima. Najprije su ga htjeli pojesti, no kad su konstatirali, da im je još premršav, odlučili su drugačije. Kako su ga držali za sposobnijeg od svojih čarobnjaka i svećenika, zapovjediše mu da ih liječi. On se zaprepastio, no kad je vidio da će umrijeti najmanje od gladi, ako ne prihvati stvar, pokorio se. Indijanci mu rekoše: svaka stvar ima svoju snagu: kamen, biljka, pa je mora imati i čovjek. On je počeo sada da meće ruku na bolesnike i da se uz to moli Bogu, i — liječio je čudesno, i tako se proslavio. „Los pacientes quedaban generalmente buenos y sanos".

MEDICINA MEĐU MANDARINIMA I KULIMA

Ako je danas teško rekonstruirati američku kulturu, još bi se danas mogla spasiti kultura Kine. I trebalo bi je spasiti. To što postoji ogromna kultura Dalekoga Istoka, možda je najveća opomena bijelom čovjeku, kako nije baš tako sigurno da je on jedino dijete Božje, od vijeka izabrano da vlada globusom. Nije Kina stvorila samo u mnogom jednaku kulturu onoj kakvu ima Zapad, stvorivši pismo, umjetnost, obrt, poljoprivredu, filozofiju, literaturu, nego je Kina stvorila bezbroj stvari, koje je Zapad kasnije primio od nje; papir i tisak, magnetsku iglu i barut, gajenje riže, čaja i pravljenje svile. Ta je kultura zauzela ogroman prostor nesamo predrevolucionarne Kine s Tibetom, Mandžurijom, Mongolijom i Turkestanom, već i Japan, Koreju i zemlje francuske Indokine: Anam, Kočinčinu, Tonkin.

Mnogo je tisuća godina Kina živjela svojim vlastitim životom. Razmjerno je malo primala od drugih naroda. Strogim je zakonima sprečavala ulaz svemu, što je moglo poremetiti miran razvoj unutarnjih prilika u carevini. Trebalo je teškoga nasilja bijeloga čovjeka, da prisili tu zemlju neka otvori svoja vrata trgovini i ostalim plodovim svoje kulture. Toj su se invaziji oprle do danas samo dvije zemlje: kineski učenik Japan i — Indija. Kina sama, mati silne kulture, počela se raspadati kao stari panj, kad ga počne izjedati crv. Dok je na čelu carstva stajao Sin Neba — veliki car, dok su njemu uz bok stajali učenjaci — činovnici — mandarini, dok je seljak mučno težio svoju zemlju, dok je radnik marljivo preo svoju svilu, živjela je ponosno stara kultura. Bijeli bradati vrag nije ovamo donio samo obične produkte svojih fabrika, on je donio i svoje ideje i plasirao ih ovamo. U toku strašne revolucije teško je reći, da li će se dobro svršiti za Kinu i kinesku kulturu djelo, koje je tako intenzivno radio evropski odgojeni liječnik, doktor Sun Ya Tsen, prvi predsjednik kineske republike. Dosada je rušenje carstva, rušenje mandarina, naglo poevropljivanje donijelo malo dobra. Car je otišao, carstvo je propalo. Da li će iz naroda biti stvorena nova kultura kulija, tko bi to mogao danas reći?

Kineska je kultura autohtona. Ona je nastala na teritoriju današnje Kine i tek je malen dio njenih kulturnih dobara, što ga ima u kineskoj kulturnoj sferi, koliko barem mi danas možemo prosuđivati, importiran izvana kao na primjer budizam ili islam. Prema onomu, što je Kina sama dala svojoj kulturi, sve je to minimalno. Kina sama danas, gotovo se i ne može reći da reprezentira jedan narod. Dijalekti, koji se tu govore, toliko su udaljeni jedan od drugoga, da se ljudi među sobom uopće ne razumiju. Iako su po svojoj strukturi jednoga korijena, ipak su se u broju riječi, glasovnom materijalu, akcentu i jezičnoj melodiji veoma udaljili jedan od drugoga. No svi su spojeni jednim pismom i jednim književnim: mandarinskim jezikom. Kinezi su razvili do savršenstva ideografski način pisanja. Kako kineski jezik ima u svojoj biti samo dvoglasne slogove, a svaka je riječ sagrađena tek iz jednoga sloga, zapravo je neobično siromašan po svojim glasovnim mogućnostima. Broj je mogućih slogova razmjerno malen pa iako se svaka kombinacija može popeterostručiti raznim akcentima, ipak je taj broj mogućih „riječi" vrlo malen. Istina da je velik broj pojmova označen onda sa dvije tri riječi: čovjek čitati knjige znači učenjaka (nien šu žin), no sve to ne pomaže, da ne bi kod pisanja fonetskim pismom, kakvo je naše, morala nastati veoma često teška zbrka. Razumljivo je naime, da je isti glasovni slog imao mnogo veoma raznolikih značenja, kao što kod nas glasovni materijal „luka" ili „gore" ima nekoliko značenja. Kinesko pismo piše svaki pojam posebnim „slovom", posebnim znakom: ideogramom. Razni pojmovi, koji se jednako izgovaraju, a imaju različito da znače, pišu se potpuno drugačije. U debelim rječnicima može čitatelj uporedbom s poznatim ideogramom naći, kako se taj znak čita i što onda znači. To pismo ima još dvije prednosti: prvo, da se može čitati u različitim dijalektima različito, te služi kao neki esperanto. Može se čak čitati i u drugom jeziku, iako u jednom dijelu, razumije se, probija kineska sintaksa i njihov način mišljenja. Drugo, to nam pismo daje radi svojeg historijskoga postanka ponekad zanimljivih podataka o načinu kineskoga mišljenja baš o pojmu, o kojem se radi. Tko se ne bi nasmijao, kad sazna, da se kineski riječ svađa piše tako, da se podvostruči znak žena. Ili zar nam ne pokazuje historiju činjenica, da se znak kojim se označuje pojam liječnika, sastoji iz kombinacije znakova: tobolac, koplje i čarobnjak. Važnost toga pisma za cio život Kine najlakše je možda shvatiti, ako zamislimo kinesku upravu. Što je bio činovnik viši, to je morao znati više pojmova, prema tomu više znakova čitati, jer drugačije ne bi mogao razumjeti vladine dopise. Za svaki avansman trebao je ispite. Vlast visokoga mandarina, učenjaka, bila je veoma velika, jer njegove se je pomoći teško mogao odreći vladar, koji je samo pisanim odredbama mogao vladati silnom tom zemljom. Možda nema zemlje, gdje je vlast učenjačka bila tolika kolika baš u Kini.

Čovjek bi morao biti Kinez, da shvati Kinu. Način mišljenja toliko je drugačiji od našega, da nam je ondje sve strano. Dok je baza međusobnomu mirnomu životu kod nas u Evropi, htjeli mi to ili ne htjeli priznati, vjera u jednoga zajedničkoga Boga, koji je izdao propis moralnoga zakona, Kinez je veoma dalek od takve vjere u jednoga Boga, ukoliko nije musliman ili kršćanin. Dok je ateizam, a i spiritizam i slični nazori mišljenja u Evropi u glavnom ireligioznost „više" klase, monopol malenoga sloja ili malenih grupa intelektualaca, u Kini je to bitno drugačije. Vjera u Boga, kako ga mi shvatamo, nije svojstvena prosječnomu Kinezu. Dovinuti se pravim idejama Kineza, kako rekoh, nama je teško, no jasno je, da je njemu dosta dalek pojam božanstva, kako ga mi shvatamo. I duhovi i bogovi, kako ih zamišlja Kinez, bića su možda nešto više kategorije nego što je čovjek, ali teško da dosežu grandioznost naših poganskih shvatanja, a vrlo su daleko od koncepcija monoteističkih naših religija i filozofija. I Kinez i njegova filozofija najdublje su povezani sa zemljom. On živi sa zemljom i na njoj. On se u prvom redu osjeća dijelom svoje familije i svoje i cijele zemlje. Dva njihova najveća filozofa, Konfucije i Laoce, bili su karakteristični predstavnici kineskoga pozemljarstva. Uz svu mističnost Laocea razvila mu se nauka u čistu utilitarističnu magiju. A Konfucije je filozof ovoga svijeta. On je de facto više učitelj skladnoga, pobožnoga i mirnoga života, koji uči ljude da se pokoravaju svojemu caru i svojim vladarima, da štuju svoje roditelje, da budu uslužni i uljudni svojim bližnjima. Njegova je nauka nauka mudroga života i dobrih forma, kojih se je sam držao u najtežim danima svojega života.

Kineska filozofija uči, da se je prvotni haos razdijelio u dva

principa: u muški aktivni, jang i ženski pasivni, jin. Sav se svijet sastoji od ta dva principa. Dobar omjer njihov, kod kojega ipak uvijek prevlađuje muški princip, znači zdravlje i sreću, a bolest je poremećenje njihova odnosa. Cio se pak vidljivi svijet sastoji od pet elemenata a ti su za Kineza: drvo, zemlja, metal, voda i vatra. Jedan elemenat proizlazi genetski iz prijašnjega. U zemlji se stvara metal, iz drveta, kad izgori, zemlja. Svakomu počelu odgovara strana svijeta, godišnje doba, boja, okus, organ i dio duše. Upravo je za čudo, kako na osnovu toga domišljanja kineska filozofija tumači svijet i život, zdravlje i bolest, kako stavlja medicinske i nemedicinske dijagnoze, kako izvodi metode liječenja i sprečavanja bolesti.

Među najčudnije tvorevine ljudskoga duha uopće spada kineska anatomija. Nema sumnje da Kinezi nisu nikada, ili možda tek neobično sporadično pred tisućljećima, secirali ljudske lješine. Njihova je anatomija toliko udaljena od onoga, što vidimo kod sekcija, da se teško domišljamo kako su uopće došli do tih ideja o ljudskom tijelu i nauke o kostima. Kosti u našem smislu riječi njihova medicina ne zna. Oni znaju za kosti i poznadu dovoljan broj kosti ali sistematski ih ne studiraju i u anatomskim ih svojim slikama ne označuju. Zglobove i mišičje također ne cijene vrijednim da ih liječnik pozna. Unutarnji se organi dijele u dvije grupe, u tsang-organe, koji odgovaraju ženskomu principu, jinu, a puni su, i u fu-organe, koji odgovaraju muškomu principu, jangu i šuplji su. Među prve ubrajaju: pluća, jetra, slezenu, bubreg i srce, a među druge: želudac, debelo crijevo, tanko crijevo, žučni mjehur, mokraćni mjehur i san tsiao. Duša se nalazi u srcu, razumni duh u jetrima, vegetativna duša u plućima, u slezeni, a razmišljanje u bubregu.

Na vanjskom tijelu odgovara bubregu uho i komunikacioni ih putevi spajaju. Plućima odgovara koža, a otvor im je nos. Srce ima u svojoj nutrini sedam šupljina i tri dlake. Četiri niti spajaju srce sa tsang-organima. Izvana je srce opkoljeno žutom membranom, osrdačjem. Donji otvor tankoga crijeva ide u debelo crijevo, ali i u mokraćni mjehur. Da ima neka veza između bubrega i mokraćnoga mjehura, zna kineska medicina, no o ureteru, o cijevima, koje spajaju ta tri organa, oba bubrega i mjehur, ne zna njihov liječnik ništa. Da čovjek ima dva bubrega, znaju, no za

čudo je samo lijevi pravi bubreg. Desni je „ming men" — vrata života. U desnome se sabire sve čisto, jasno, kvintesenca svega i sperma. Kod muškoga daje sjeme, a kod žene u uterus svoj sok. Još je čudnija nauka o san tsiao. Taj se organ nalazi u trbuhu negdje iza želuca. On je, kaže jedan autor, put hrani i piću, početak i konac pneume. Gornji mu je dio ispod srca, ide dolje uz ošit i leži u kraju gornjega otvora želuca. Najvažniji je dio kineske anatomije nauka o žilama. Ima dvanaest normalnih i osam izvanrednih žila, a onda još petnaest dodanih. Od dvanaest glavnih žila šest je ženskih i šest muških. Jedne idu od tsang organa ruci, druge od ruke glavi, treće od glave nogama, a konačno četvrte od nogu trbuhu. Čemu bismo mogli da pripišemo žile, kako ih kitajska medicina opisuje, teško je reći. Japanci i moderni kineski liječnici, uz neke Evropljane, kušali su da identifikuju te žile s anatomski poznatim i realnim arterijama i venama u čovjeku. Nikako se ne može reći da su ti pokusi identifikacije uspjeli. Nama to stvara dojam čiste fantazije.

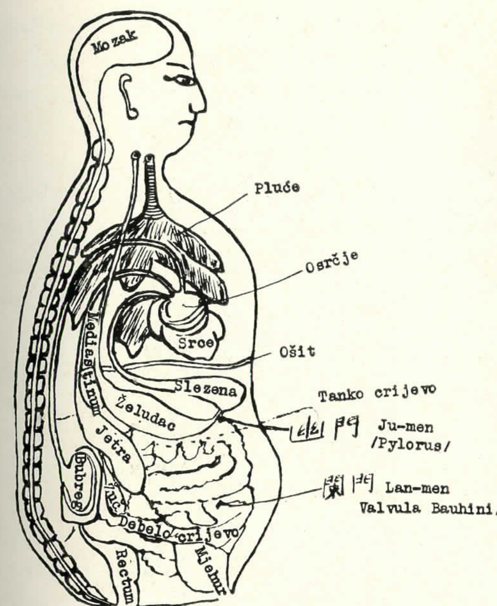
Za liječenje je važno poznavanje pneume, zraka — duha, koji se nalazi uz krv u žilama. Svaka grupa žila ima svoju pneumu, koja i opet ima veze sa raznim elementima velikoga svijeta makrokosmosa. Djelovanje makrokosmosa — velikoga svijeta — na zbivanje mikrokosmosa — svijeta u malenom čovjeku, ogromno je. Što Kinez naročito to naglašava, karakteristično je za njegov način mišljenja. Ta on se smatra više dijelom svijeta nego sam sobom. Bolest pak nastaje od nerazmjerja u odnosima mikrokosmosa sa makrokosmosom i raznih dijelova mikrokosmosa — čovjeka među sobom.

Kineska medicina ima, kako to naglašuju Wong Chimin i Walien teh u svojoj „History of Chinese Medicine", tri vrela. Najstarija je njihova medicina čistoga magičnoga podrijetla, onda je došla filozofsko-naučna medicina, uz koju se je razvijala empirija — iskustvo, koje kod četiri stotine milijuna ljudi kroz nekoliko tisuća godina nije moglo biti maleno.

Magična medicina nije nigdje zamrla i liječenje najčudnovatijim sredstvima, koja su sračunata na djelovanje na netjelesne duhove, na aveti i božanstva, a upotrebljavala su se tu kao i drugdje sigurno se upotrebljavaju još i danas, pa ja mislim da će se upotrebljavati još tisuće godina. Naglašujem to zato, jer

se je kod mnogih putopisaca uvriježio običaj da govore o kineskim magičnim običajima kao o dokazu duševne inferiornosti toga naroda. To je za svakoga poznavaoca toga pitanja smiješno. Razumljivo je, kad tko vjeruje, da je epidemiji uzrok neko razumno biće, koje je odredilo pomor jednomu gradu od Božića do Uskrsa, može pokušati premjestiti Uskrs na raniji datum, da ta epidemija prođe ranije. Isto se tako ne ćemo čuditi, ako Kinezi meću na svoje kuće cedulje, da nisu kod kuće da ih ne bi mogle naći kuge, kolere i boginje, nego neka se potrude malo dalje. I Kinezi imaju božanstva, koja se bave medicinom. I kod njih ima zapisa i amuleta, koji koriste u bolestima. Koliko taj dio kineske medicine ima originalnosti, teško nam je prosuditi. Ono, što čitamo u literaturi, veoma je nalik na ono, što nalazimo i kod sviju naroda.

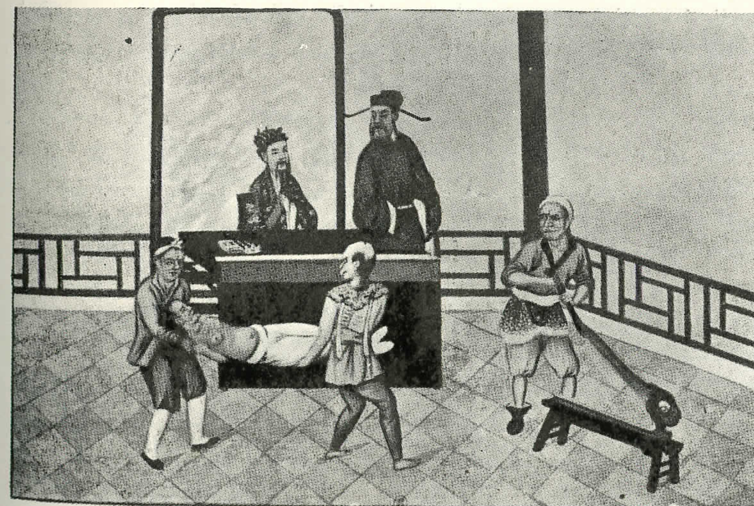
Kineska učena medicina, osnovana na filozofiji, sasvim se razlikuje od naše evropske. Liječnici, koji su je izvršavali, nisu bili gojenci starih i novih škola, kao što je to u nas i kao što je to bivalo u staroj Americi pogdjegdje i gdjekada. Liječnikovo zvanje nije bilo štovano kao što je kod nas. On je bio obrtnik, malo različan od krojača ili cipelara... Činovnika liječnika bilo je malo i najviši rang, koji su mogli postići, bio je nizak, vrlo nizak. Obično su se medicinom bavili propali kandidati na mandarinskim ispitima. Oni su odlazili u nauk kojemu znamenitom liječniku, ili su iz starih knjiga studirali našu nauku. Kineska je medicinska literatura ogromna i u mnogom nalik na našu filozofsku literaturu. Koliko li se naši filozofi razlikuju među sobom, modulirajući iste pojmove na malo drugi način! Daju ovdje ondje malo drugu interpretaciju mislima, izrečenima od starijega filozofa, i domećući tu i tamo što svojega. Na osnovu onih ideja, što sam ih iznio u prijašnjem odsjeku, radi taj liječnik i pisana je ta ogromna literatura. Stanje pojedinih unutarnjih organa saznaje dijagnostičar kineski iz boje pojedinih mjesta oka, nosa i jezika. Ta mjesta odgovaraju unutarnjim organima. Kako tomu organu odgovara, kako sam već ondje rekao, pojedina boja, to se vidi na tim mjestima, je li organ zdrav ili nije, prema tome: vidi li se ondje njegova ili koja druga boja. Ako je u dijagnostici inspekcija, pregled tih korespondirajućih mjesta važan, a ono je nadasve važan studij bolesnikova bila. Po svemu se čini da su Kinezi davno prije nas Evropljana znali za bilo, samo je njihova nauka toliko različita



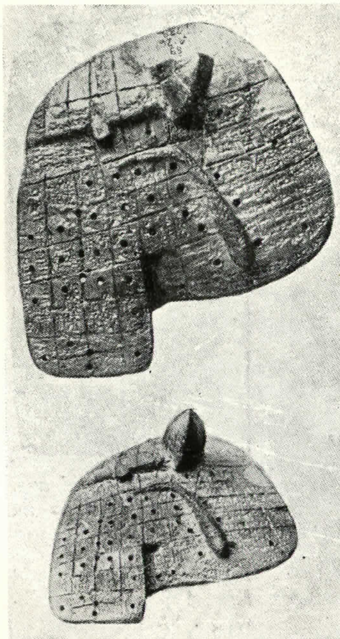


List liječnika Aradnane. Izvještaj o čirevima na desnima.

Lijevo: Kako su sebi Kitajci predstavljali čovječju utrobu.



Jedna od mnogih okrutnih kazni starog Kitaja.



Zemljani model jetre za čaranje i gatanje.



Afrodita Milonska (2. stoljeće pr. Kr.)



Atenski trkači. (Slika na vazi).

od naše, da ni đandanas pravo ne možemo pri tom da uđemo u red njihovih misli, niti možemo ikako da se snađemo u onom što govore.

Kinezi pipaju bilo uvijek na obim rukama ili nogama, ili uopće na obim korespondirajućim mjestima tijela lijevo i desno. Bilo na ruci hvataju uvijek sa tri prsta i u tri ga faze ispituju. Pritiskuju arteriju najprije slabo, onda srednje i konačno jako. Međutim, dok mi znamo, da je bilo pod sva tri prsta u istoj žili kucavici, tvrde oni, da je svako mjesto bila od druge žile, koja dolazi na ono mjesto od svojega organa. Na lijevoj ruci ćuti prst, koji je bliži dlanu bolesnikove ruke, ono mjesto, koje daje žila srca, srednji jetra, gornji bubrega; na desnoj ruci pipa tako pluća, slezenu i ming men žilu. To se pipa, kad se jače pritisne, a kod slabijega se pritiska dobiva pulz šupljih ili muških organa. Prema broju udaraca, prema jakosti pulza i njegovu obliku dobiva se izvještaj o stanju organa, koji odgovara onome mjestu što liječnik pipa.

Iz saznanja, koje liječnik dobiva o stanju organa iz pulza i iz pregleda važnih mjesta na oku i uhu i t. d., liječnik će si, uzimajući u obzir godišnju dobu, konstelaciju zvijezda, godine života bolesnikova, datum i t. d. stvoriti sliku o stanju cjelokupnoga bolesnika i stvorit će odluku o medikamentima, koje mora da dade. Ta komplicirana nauka i danas je alat, kojim liječnik te škole radi.

Međutim je broj lijekova, kojima se ta medicina služi, ogroman, i tu se je iskustvo, koje je treće vrelo kineske medicine, pokazalo jačim faktorom nego ta teoretska zgrada. I danas mi iz kineske medicine preuzimamo u evropsku sredstva, i danas mi moramo priznati, da je na tom području njihovo znanje ogromno. Napose je kineska medicina silno mnogo otkrila na području liječenja lijekovima iz životinjskoga carstva. Da spomenem samo jedan lijek, kojim se i danas služimo, a od njih smo ga primili: želatina protiv krvarenja, hladetina, koju svaka gazdarica zna praviti, odličan je lijek kod teških krvarenja. Ali i na području lijekova iz biljnoga carstva sabrano je ogromno blago, koje nije još ni izdaleka prostudirano.

Nasuprot bogatstvu njihove apoteke, oni su u kirurgiji, za čudo, nevjerojatno ubogi. Teško je protumačiti tu činjenicu. Tek u nji-

hovoj gotovo mitskoj historiji saznajemo, da je bilo liječnika koji su se usuđivali amputirati ruku ili nogu, operirati mozak ili koji drugi organ. Osim možda kastriranja, škopljenja u svrhu stvaranja eunuha za čuvanje carskoga harema, jedva su i poduzimali kakvu operaciju. I tu su operaciju vršili veoma surovo: odrezali bi cio spolni organ, a u mokraćnu bi cijev metali u prelazno vrijeme čep. Pri toj je operaciji velik broj operiranih umirao. No stvorili su ipak jednu „operaciju“, koju zapadna medicina nije poznavala: akupunkturu. Držeći, da su bolesti često posljedica prevelike množine pneume u pojedinim arterijama, izradili su oni cijelu veliku nauku, kako se ispušta iz žila ta prekomjerna pneuma. Jednostavno bi dugačkim iglama ili šilima uboli u mjesto, gdje su držali da egzistira ta žila, i udarali batom. To je bodenje postalo specijalitet, koji se je učio na drvenim fantomima, ljudskim modelima, gdje su u drvetu bile izdubene rupe, u koje se smjelo ubosti. Kad ih je đak naučio, prekrili bi taj kip papirom i on je kroz papir morao pogoditi određenu rupu, koja ga vodi do zamišljene žile. I kasnije se je takav kip upotrebljavao u sudu, ako bi bolesnik umro na liječenju. Liječnik je morao pred sucem dobro pogoditi u rupu i bio je riješen.

Čudna je činjenica, što su Kinezi toliko zanemarivali kirurgiju. Taj isti narod, koji drži za najveću nepristojnost, kad se jelo kod ručka reže nožem, kad se kod stola uopće uzima nož u ruku, najinvenciozniji je narod na svijetu u izvođenju tortura osuđenima na smrt i u izmišljanju raznih načina smrtne kazne. Ima upravo poluhistorijskomedicinskih radnja o tim kaznama. Kinezi nisu samo odsijecali glavu, bacali ljude u živo vapno, palili im oči živim vapnom, nego su ih i pilili, utapali, palili. Jeza spopada čovjeka, kad čita tu ružnu nauku.

Držim, da taj problem vrijedi napose studirati. Kineska je higijena daleko veća nego što to ljudi mogu u prvi mah i da zamisle. Možda je dovoljno da svrnem pozornost na dva problema. Kina je izumila cijepljenje protiv boginja prestarjelim gnojem iz nosa bolesnika, koji je prebolio boginje. Ta se metoda variolizacije izvodi u Kini i danas. Drugo, Kina je izmislila čaj. On ima mnogo veće higijensko značenje na tome terenu nego što ljudi normalno zamišljaju. Cijela je Kina gusto naseljena i ta prenapučenost sili ljude na najintenzivniju poljoprivredu. Da se iscrpu

sve mogućnosti, đubri se polje ondje u glavnom ljudskim đubretom. To se đubre miješa s vodom i vodu opet neprestano gadi zemlja, pomiješana s ljudskim izmetinama. Da se ta voda uzmogne bez veće pogibli za zdravlje piti, treba je kuhati. Čaj je s higijenskoga gledišta u prvom redu kuhana voda.

Kinez je pravdoljubiv i čovjek, koji se rado pravda. Možda je studij kineske sudbene medicine jedan od najzanimljivijih studija njihove medicine uopće. Koliko je god inače zanimljiv, ne može se previdjeti, da je i na tom području magija i odviše sudjelovala kod određivanja pojedinih proba, koje imaju da riješe neke probleme. Osobi, na primjer, osobe, koju treba identifikovati kao nečijega oca, mora se dobro smiješati krv s njegovom krvi. Ili, na kost se nakapa dječja krv. U roditeljsku će kost prodirati dječja krv, u tuđu ne će. Evo kako se može konstatovati otrovanje. Lešini sumnjivoj, da je bila otrovana, metnut će se u usta kuhane riže i ondje će se pustiti jedan dan, a usta će se pokriti papirom. Sutradan će se riža dati piletu. Pogine li, bio je onaj čovjek otrovan.

U zemljama, koje su došle u kulturnu sferu toga velikoga naroda, vladala je do dolaska Evropljana njihova medicina s malenim varijantama. U Japanu, koji je davno počeo da od Holandeza prima našu medicinu, pošto je ustanovila komisija, da je ispravna anatomija, kako je naučaju Holandezi, drži se kineska medicina još uvijek u pojedinim krajevima i u pojedinim sferama njihova rada.

MEDICINA INDIJE

Jedina velika kulturna medicina sa svojom medicinskom literaturom, koja još živi uz našu i uz kinesku, jest indijska. Indija nije zemlja. Ne postoji jedan indijski narod. Indija je svijet za se. Ogroman dio zemlje ima u sebi stotine naroda i desetke država. Tu se govori bezbroj raznih jezika i tu živi mnogo raznih rasa. Oni ispovijedaju desetke različitih religija. Pa ipak postoji jedna Indija. Možda ono, što je čini jedinstvenom i nije nešto pozitivno. Možda je ono, što ih dijeli od drugoga svijeta, ono što im zajednički nedostaje. Koliko je raznih invazija doživio taj dio svijeta, tko bi to i znao! U centru i na jugu žive sasvim drugi narodi i druge rase nego na sjeveru i sjeverozapadu. Posvuda su tu pomiješani ljudi raznih rasa. Sve to ne smeta, nego se tu razvila kultura svojega tipa, i tu žive ljudi svojim vlastitim načinom života. Koliko se god ne može tvrditi, da ostale grupe indijskih naroda nisu imale svoje kulture, da nisu stvorile i stvarale, recimo, svoje medicine, indijskoj su kulturi dali žig arijski narodi ili arijski došljaci, koji su davno pradavno došli odnekale sa sjeverozapada u tu zemlju. Nametnuvši sebe za gospodare velikom dijelu toga poluotoka, oni su svoje religiozno, filozofsko i socijalno gledište nametnuli svima ostalima. Unatoč tomu što su prolazili vjekovi, što su i drugi narodi, drugih naziranja, dolazili na taj poluotok i tu zadobivali vrhovno gospodstvo, tih naziranja više nisu uspijevali da uklone, i danas vladaju ondje ti nazori iz doba ulaska Arijaca u te zemlje.

U ono vrijeme, kada je ta bijela rasa ulazila u Indiju, nosila je sa sobom usmenu literaturu o svojim bogovima, o svojoj filozofiji i o svojem moralu: Vede. To je skup himna raznim bogovima, raznim demonima. Tu ima čaranja i moljenja, tu ima opomena i uzdaha. Vede su se prenosile usmeno odonda pa sve do dana današnjega i osnova su religiji velike većine Indijaca i danas. Cijelu indijsku literaturu pa i medicinu moramo da započnemo s Vedama i da prvu periodu razvoja kulture te zemlje nazovemo po Vedama vedskom.

U Vedama jedna je knjiga posvećena medicini: Atarvaveda. No i po drugim se knjigama nalazi medicinskoga materijala. I to ima misli o postanku bolesti, o bogovima, koji bolesti šalju i liječe. Glavni dio liječenja te periode isto je onako kao i na premnogim mjestima na svijetu, magičan. U jednoj himni moli se Indijac Lokmanu, neka ga pusti od groznice, neka ode ženi niže kaste, koja je tako jaka, neka nju malo protrese. Ima tu zaklinjanja, vrlo sličnih zaklinjanjima u narodnoj medicini cijele zapadne Evrope. Ima jedno zaklinjanje kod slomljenih kostiju, koje je vrlo slično nekom staronjemačkomu, u takozvanom Merseburger Knochensegen-u, kakvo je Mödendorfer našao i kod nas u Koruškoj. U sva se tri zaklinjanja određuje, da se kost sastavi kosti, srž srži, meso mesu i koža koži. Veza nije neshvatljiva: i jezik i narodni običaji bijele rase imaju isto podrijetlo kao i jezici i običaji većine evropskih naroda.

U Ajurvedi se nalazi u osam poglavlja opisana medicina. Ta navodno prastara medicina zapravo je sadržaj djelâ kasnijih autora, koji ne žele da budu drugo nego komentatori njeni.

Da se indijski život kako tako uzmogne razumjeti, treba shvatiti, da je baza njihovu mišljenju, da se je čovjek doduše jednom rodio, no da je on ili njegova duša — njegov pravi ja — postao davno prije. Kad netko tjelesno umre, on, njegov pravi ja nije s tim umro. Za njega nastupa doba dugoga putovanja. Prema svojim djelima, koja ga u životu prate i ostaju mu i iza njega, diže se on u životnoj ljestvici, ili se spušta. Taj vječni ciklus vodi ga sve do bogova ili u najdublji pakao. Neizmjeran je broj njegovih patnja, bezbrojan broj njegovih rođenja. Tisuće je i milijune puta svaki po toj nauci umro. Naš pak budući život formiramo mi sami. Karma se zove zakonita veza između budućih patnja i današnjih zločina, između budućeg uspinjanja i današnjeg našeg moralnog života.

Jedan indijski autor, Hariti Karmu, navodi kao jedan od glavnih uzroka bolesti: tko u jednom životu ubije brahmana, člana najviše svećeničke kaste, u drugom će životu trpjeti od anemije, tko ubije kravu, dobit će lepru, tko ubije kralja, sušicu, tko je obični ubojica, imat će proljev. Jao onomu tko sagriješi sa ženom svojega gospodara, dobit će — u drugom životu — gonoreu, a tko sagriješi sa ženom učiteljevom, ne fali mu neprilika s mokrenjem.

Palikuću čeka vrbanac, a špijun će izgubiti oko. Te bolesti treba dakako prema tomu i liječiti raznim čaranjem i raznim žrtvama pomirnicama.

Indijska literatura poznaje tri glavna autora: Čaraku, Šušrutu, i Vagbatu. Oni su bili držani za komentatore stare medicine, a novija drži za čast komentirati njih. Indijska je medicina studirala anatomiju. Istina, studij te anatomije bio je i odviše pod utjecajem dviju nezgodnih činjenica. Ponajprije, Indijci nisu secirali. Oni su lešine studirali u glavnom tako, da su puštali, neka se raspadnu u vodi. Pri tom su skidali kožu komadima kore s drveća, pazeći da se rukom ne dodirnu mrtvaca. Druga je nezgodna činjenica bila, što su imali u pravilnosti unutarnjega ustrojstva predrasude, držeći da je broj pojedinih organa uvijek neki sveti — unaprijed određeni broj Šušruta kaže, da čovjek ima sedam koža, sedam segmenata, sedam elemenata, sedam sjedišta pojedinih organa, sedamdeset žila, pet stotina mišica kod muškaraca, a četiri stotine i devedeset kod žena, devedeset tetiva, tri stotine kosti, dvije stotine i deset zglobova, stotinu i sedam tačaka, čije su ozljede smrtonosne, dvadeset i četiri živca, tri tjelesne tekućine, tri izlučnine i devet organa osjećanja. Sva dvadeset i četiri živca imadu ishodnu tačku u pupku.

Toj fantastičnoj anatomiji stoji uz bok fantastična nauka o sokovima u tijelu čovjekovu. Iz tri osnovna soka sastoji se čovjek: iz zraka, žuči i sluzi. Iz tih se sokova sastoje: hilus, krv, meso, mast, kosti, srž i sjeme.

Uz karmu su za postanak bolesti odgovorni sokovi i njihova rđava smjesa.

Dijagnozu je liječnik postavljao iz tačne pregledbe bolesnika i iz tačnoga uvažavanja svega što mu se događalo, kad je pozvan i kad je otišao k bolesniku. Indijci su poznavali bilo. Množina bolesti, koje su ti liječnici opisali, nije malena. U davna su vremena znali za šećernu bolest, kod bolesnika, koji su mnogo mokrili, a psi su im rado lizali mokraću.

Čaraka je dijelio sve lijekove u mineralne, animalne i biljne. On je opisao do pet stotina biljnih lijekova. Napose su dobro poznavali otrove i — sredstva za dizanje muške snage. Upravo nauka o tim sredstvima, o afrodizijacima, dosegla je u Indiji visok stepen.

Za razliku od kasnije grčke medicine, oni su naročito štovali i sredstva iz mineralnoga carstva. Od sviju su metala odavna kao lijek štovali živu: parada.

Za razliku od Kineza, Indijci su uvijek bili dobri kirurzi. Razvili su velik instrumentarij, a uspjesi im se imaju sigurno pripisati i naročitoj ljubavi za čistoću. Oni su pravili sve operacije, koje obavlja pučka medicina: puštanje krvi, rezanje gnojnih apscesa, paljenje i t. d. Osim tih operacija oni su izvodili punkcije, bodenje velikih nakupina vode u tijelu, a bili su možda i prvi, koji su obavljali i operacije u trbuhu i plastične operacije. Dok su njihove operacije u trbuhu poznate napose zbog toga, što su zatvarali ranu glavama mravi, na području plastične kirurgije poznati su zbog toga, što i danas medicina upotrebljava njihovu metodu plastike nosa. U Evropi su se dugo pravili nosovi, kad je to trebalo, iz kože sa ruke. Indijci su tu operaciju izvodili iz kože s čela.

Danas je ta zemlja poznata kao zemlja, iz koje je Evropa mnogo puta dobila najteže epidemije raznih teških zaraznih bolesti. Danas svaki putnik, koji je posjećuje, smatra potrebnim da se osigura, jer ondje se lako dobiva mnoga bolest. Unatoč tomu treba konstatovati, da je Indija stvorila higijenski sistem, da ga je provela kod svojih sinova, i da je on na mnogom području nesamo ravan našemu higijenskomu sistemu, nego mu je i nadmoćan. Higijena je ondje obuhvatila cio život tjelesni i duševni i dobila upravo religiozni karakter. Pranja i kupanja, čišćenja sebe samoga i svoje okoline, razvijeni su tu do tolikoga ceremonijala, da je to čudo. Istina, mnogi se je dio te higijene pretvorio u svoju opreku: čišćenje se obavlja prečesto kravljim urinom, ili se mase kupaju u kakvoj inficiranoj silnoj svetoj rijeci. Takve se stvari događaju i kod nas. Harišcandra, stari jedan liječnik, kaže: „O, čovječe, topla kupelj, svježe mlijeko, mlada djevojka, i umjerena upotreba masne hrane koriste vašemu zdravlju“. Indijci su uopće što se tiče seksualnoga života, prilično različni od nas. Oni ne smatraju lingam i joni, simbole spolnih organa, sramotnima; oni imaju prema cijelomu tomu problemu sasvim drugi stav: religiozni. Nije čudo, što i u higijeni govore o mnogim stvarima, koje mi nesamo što držimo već i u srcu osjećamo kao lascivne, te o njima ne govorimo javno, a pogotovo ne dajemo o njima upute u naučnim knjigama. S druge strane je odnos ženin prema mužu sasvim različan. I tu imamo po-

nekad o higijeni Indije kriv pojam. Žena je uvijek niže biće od muškarca. Odredba, da žena za vrijeme mjesečnoga pranja ne smije biti u istoj kući s ostalim članovima familije i da u toj kući ne smije rađati, nije znak higijene. Ona je nečista i njom bi se okolina mogla okužiti. Ona mora u tu posebnu kuću zbog drugih, a ne zbog sebe.

Indija je imala oficijelnih liječnika. Oni su počinjali studij s 12. godinom, a svršavali bi ga s 18. Dozvolu za vršenje prakse davali bi im kraljevi. Oni su pripadali višim kastama. Ime Vaidya nalazi se i u litavskom vaistas i kod nas vidar, a korijen mu je od veda, znanje.* U djelima velike trojke ima mnogo stranica, koje govore o liječničkom moralu i o načinu kako liječnik ima postupati s bolesnicima.

* U koliko nije Vaduju = vadim, Vadutojis izbavitelj.



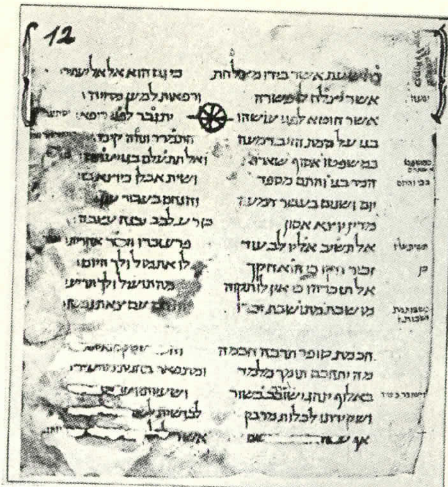
Odisej ubija prosce. (Atička zemljana posuda).



Ahil zamata Patroklu ranu. (Slika s grčke posude).



Desno: Zavjetni dar u grčkom hramu.

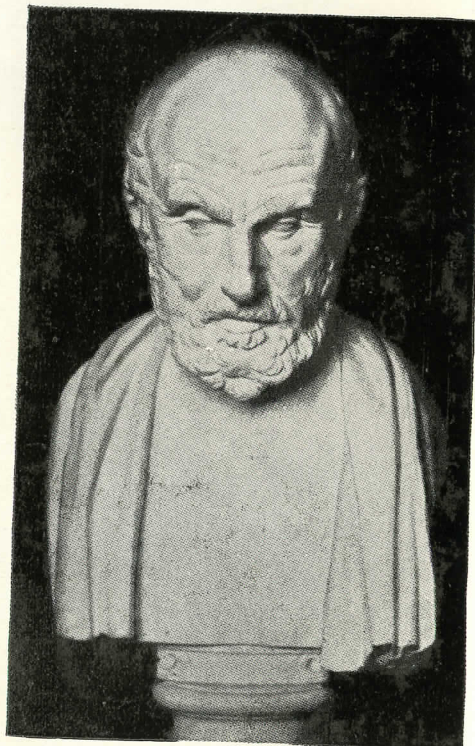


Najljepši stihovi Starog zavjeta o liječnicima po prijevodu profesora Sovića:

Štuj liječnika jer ti treba
Jer i njeg je Gospod stvorio.
Liječnik ima mudrost od Boga
A od kralja prima darove.
Znanje diže glavu liječniku
Stoji gordo pred knezovima.



Ženska moda na Kreti.



Desno: Antično poprsje, navodno Hipokrat.

MEDICINA ASAKU, UTUKU, LABASU I LILITU

Kad gledamo crte i reze, kojima je ispisana stara povijest Sumera i Akada, Asura i Babilona, velikih kaldejskih careva i perzijskih careva nad carevima, mi laici jedva razabiremo više od džungle razbacanih crta. Kad čujemo, da je na glinenoj pločici ispisan kakav zakon, kakav ugovor, kakav recept prastaroga naroda, divimo se i sa skepsom gledamo asirologa, učenjaka, koji je svoj život posvetio izučavanju klinova pisma, asirskoga jezika i kulture prastarih država u blaženoj negda Mezopotamiji, kuda je Sveto Pismo metnulo sam raj zemaljski. Ta je skepsa jednom natjerala Strindberga, da se izruga učenjacima i nauci, koja iznalazi takve suptilne stvari. Pa ipak treba samo malo zaroniti u tu nauku, samo ono pročitati, što nam pričaju popularizatori njeni, i stvar nam postaje tako laka, tako jasna... Teškoće, koje su generacije učenjačke imale otkrivajući nam tajnu toga pisma, nama su nepoznate, i kad gledamo kako čitaju vijesti preko tisućljeća u jezicima, koji nemaju više ni srodnika, kojima već tisućama godina nisu progovarala ljudska usta, spopada nas ponos, što smo ljudi. Ima zaista nešto uzvišeno u tom, da je čovjek odgonetnuo pismo, čijega srodnika nije više bilo, da je odgonetnuo jezike, kojima se je pisalo, i da je tom zgodom odgonetnuo jezike, kojih davno nema više na zemlji. A sve se to odvijalo razmjerno vrlo brzo. Nije to odgonetavanje trajalo nekoliko desetaka godina. Rawlison i Grotefend imaju najvećih zasluga za to odgonetanje. Već u polovici pretprošloga vijeka donio je Niebuhr iz Persepolisa u Evropu u prepisu jedan natpis, pisan klinovim pismom. Taj je natpis bio očevidno pisan u tri jezika. Broj znakova bio je u jednom jeziku malen, a taj je natpis bio najduži; u drugom je bilo više znakova i nešto je bio kraći, dok je u trećem bilo najviše vrsti znakova, a natpis najkraći. Teškom je mukom otkriveno, da jedan klin znači uvijek konac riječi. Grotefend, gledajući znakove i promatrajući stanovito povraćanje raznih grupa znakova, koji su odgovarali riječima, došao je na ovu misao: radi se tu o natpisima nekih kraljeva.

Postavljanje stanovitih riječi mora da znači kralj kraljeva, kako su se u Perziji nazivali kraljevi i kako se uostalom zovu još i danas. Kako se je ta titula ponavljala ispred nekih riječi, a ispred nekih nije, on je neobično duhovito postavio tezu, da se radi o jednom kralju, čiji je otac također bio kralj, a djed nije. Kombinirajući dužinu imena i dinastije perzijske došao je do zaključka, da je taj kralj Kserkse, kojemu je otac bio Darije, a djed Ahemenid. Kroz ta tri imena dobio je u najgornjem natpisu, koji je bio pisan očevidno fonetskim pismom, cio niz slova. Iz tih je slova mogao otkriti riječi, koje su značile u perzijskom kralja, i tako se približavao punomu odgonetanju perzijskoga pisma, a time i jezika. A staroperzijski jezik nije bio toliko udaljen od novoperzijskoga, da se ne bi dao odgonetnuti. Sada je došao na red drugi natpis. Taj je bio pisan po svoj prilici u slogovnom pismu i bio je prema nagađanju babilonski. Neobično mučnim radom konstatovali su on i dalji radnici, napose kad su dobili i drugih natpisa u tom pismu, da je to babilonski, koji i nije mnogo različan od vrlo dobro poznatoga hebrejskoga jezika. Time je bio dat ključ za studij natpisa i nova je nauka dobila široko polje rada.

Iako se zemlja, gdje se je rodilo klinovo pismo i gdje je cvala kultura, koja se služila njime, nalazi u poriječju dviju rijeka, koje teku u Perzijski zaljev Indijskoga oceana, ona je kulturno tendirala uvijek k zemaljama Sredozemnoga mora. Moglo bi se gotovo reći: spadala je među zemlje toga mora. Kultura je te zemlje prastara. Sveto je Pismo spominje, a sve nam iskopine kazuju, da u tom pogledu nema u njemu netačnosti. Nauka je otkrila, da je prije narodâ koje susrećemo u doba, o kojem govori Sveto Pismo, napose historija Židova, koji su govorili babilonski semitski jezik, živio ondje drugi jedan narod, sumerski, koji je govorio drugim jezikom, a taj je zapravo dao osnov svoj kasnijoj kulturi. Taj sumerski jezik zagonetan je zapravo još i danas. Možda je u rodu s turskofinskim jezicima ili s kojim od kavkaskih jezika. Narod je sumerski stvorio kulturu Mezopotamije, a semitski došljaci Babilonci preuzeli su je i dalje je razvijali. Oni su pisali dugo vremena starim jezikom i u crkvi se je držao dugo — veoma dugo. Da ga uzmognu razumjeti, trebali su rječnike i tih se našlo, i s njima u ruci čitaju se ti spomenici.

Dakako da se mogu čitati ti spomenici, jer ih ima, a da ih

ima u mnogome je zasluga materijala, na kojem su ti Mezopotamci pisali: na kamenu, na sirovoj glini, koju su samo sušili ili opet i pekli. Njihove su biblioteke bile teške ciglane, ali ih nije bilo tako lako niti uništiti.

I danas su sanjarice keldejske, i danas se hvale čarobnjaci, da su ravno babilonsko-asirskoga podrijetla. Nijedna religija, koja je stvorila literaturu, nije osim religije u ovim krajevima toliko protkana gatanjem i čaranjem, pa nije čudo, što je to iza tisuća godina ostalo poznato i širim krugovima. Religija je sumerska postojala valjda već pet tisuća godina prije Krista. Zadržala se je možda nešto izmijenjena i kasnije, kad su u tim krajevima prevladali Semiti. Kao što je Kina u religiji jednako pozemljarska kao i u životu, kao što je Indijac gledao na vječnost i sasvim daleke ciljeve, čovjek na ovom dijelu zemlje formirao je svoje mišljenje, gledajući daleke, daleke zvijezde, Sigurno je i drugdje čovjek otkrio pravilnosti u kretanju zvijezda, sigurno je da u mnogim religijama i vjerovanjima raznih naroda nalazimo vjeru u božanstvo nebeskih luči. Razlika je u ovom. Drugi su većinom promatrali zvijezde da iz toga promatranja stvore sebi kalendar, koji im je bio važan u prvom redu za prosuđivanje, kakvo će vrijeme nastupiti, ali i zato, jer su s kalendarom bile u vezi razne svečanosti. A štovanjem zvijezdâ iskazivali su štovanje zamišljenim bogovima, no u njihovu bit nisu ulazili. U Mezopotamiji se štovanje zvijezdâ veže s dubokom vjerom da je bit toga božanstva matematička pravilnost, zakonitost, s kojom se zvijezde kreću, kojom upravljaju meteorološkim pojavama, a onda i svim životom bilja, životinja i ljudi. To naglašavanje matematske zakonitosti njihovih božanstava specifično je njihovo. Iz toga stava proizlazi logično, njihov stav dijagnosticiranja stanja u svijetu i prognosticiranja onoga, što će se dogoditi. Iz činjenice da je kretanje zvijezda očevidno uzrok meteorološkim pojavama, stvaranju ljeta i zime, proljeća i jeseni, dana i noći, blizak je zaključak, da su sve pojave na zemlji influencirane položajem zvijezda. U tom raju dobivaju zvjezdoznanci zarana ogroman utjecaj na cio život država i ljudi. Uz promatranje zvijezdâ, koje izravno djeluju na čovjeka, razumije se da se javlja i naročita pažnja na brojeve, koji sa svoje strane influenciraju čovjeka. Ovdje je stvorena astronomija, nauka o zvjezdama, tu je stvoren osnov geometriji i matematici, kako je

mi učimo. Naša razdioba dana u sate, sati u časove, časova u sekunde, njihova je podrijetla. Razdioba kruga u stupnjeve odavle je. Tu su stvoreni pojmovi o zviježđu, napose je zoodiak zviježđe, kroz koje prividno prolazi sunce u svojem putu kroz godinu dana, babilonskoga podrijetla. No položaj zvijezda odlučuje po njihovu učenju i životom ljudi. Tu je nastala astrologija, nauka o tom utjecaju. No paralelno s tom naukom porasla je i nauka o svim mogućim drugim sredstvima dijagnostike i prognostike uopće. O svemu se u životu može čovjek iz svačega obavijestiti. Zvijezde ne djeluju samo na čovjeka, nego jedan isti njihov položaj djeluje i na sav ostali svijet, koji je tako kroz zvijezde duboko vezan među sobom. Nauka o „znakovima" razvila se je ovdje u nevjerojatnoj mjeri. Prosuđivanje što koji san znači, postalo je visoka umjetnost, i u Svetom Pismu nam pričaju, kako se je u njoj bio izvještio Danijel. Čudnovato je, što je tu cvala umjetnost proricanja iz jetara žrtvovanih životinja. Kod nas postoji još pogdjegdje umjetnost proricanja iz plećke zaklanoga janjeta, a ima po svijetu mnogo takvih vrsta proricanja iz raznih organa. Proricanje iz jetara nalazimo samo tu i u Etruriji, odakle je prešlo u Rim.

Mi smo o medicini tih zemalja dijelom saznavali nešto malo iz starih grčkih pisaca, koji su putovali njome, pa onda iz Svetoga Pisma. Danas je naše poznavanje te medicine mnogo bolje, jer se je mnogo — veoma mnogo medicinske literature pronašlo napose iz kasnijega vremena, kada su tom zemljom vladali već Semiti. U glavnom možemo reći, da nijedan narod i nijedna kultura nije stvorila takov sistem bajanja i čaranja u medicini, kao što su stvorili Babilonci. Uzrok je bolestima u najboljem slučaju položaj zvijezda, redovnije zao duh, koji je začarao, urekao bolesnika, ili ušao u njega. Broj tih zloduha je ogroman. Ja sam ih gore spomenuo nekoliko: Asaku, Utuku, Alu, Ekimu, Galu, Rabisu, Labartu, Labasu, Lilitu, Samanu, Ahazu i Lilu. Iako je gdjekada malo teško tvrditi, da je jedino značenje tih imena to, što su njima krstili neke demone, nego su se često tim imenima označavale jednostavno bolesti, ipak je vladala misao da su te bolesti demoni sami. Tako po prilici narodno vjerovanje smatra kugu demonom. Ogromna biblioteka Asurbanipala iza tisuća je godina ležanja pod zemljom otkrivena i u njoj bezbroj „knjiga", cigli — u glavnom medicinskoga sadržaja. Možemo reći, da toliko preteže

čaralački karakter liječenja i vjera da su uvijek demoni uzrok bolesti, da tomu nema inače nigdje primjera na svijetu. Uz misao o demonskom podrijetlu ljudskih tegoba nalazimo i mišljenje o važnosti krvi za zdravlje čovjekovo i mišljenje, da se krv u čovjeku, a krv mu je duša i bit, u bolesti kvari. Liječenje je logična posljedica vjere o podrijetlu bolesti. Treba naći način da se spriječi demonu ulaz u tijelo izbjegavanjem stanovitih akata, ili molbama, ili davanjem žrtava demonu. Demoni se mogu stanovitim aktima i stanovitim preklinjanjem istjerati iz čovjeka. Mogu se uz to u pomoć dozvati i drugi bogovi. Takav je moćni bog, koji može pomoći, Marduk, a, gdjekada i Gilgamiš. Oni znaju pravo čaranje protiv zlih duhova.

U mnogo manjoj mjeri nalazimo na tim pločicama od gline recepata protiv pojedinih bolesti, recepata, koje bismo mogli nazvati racionalnima. Ima gdjekada pranja vodom, obloga, mazanja, davanja kakvog bilja bolesnicima, no i tu nikada ne zaboravlja recept da odredi kakav ceremonijal, koji će taj lijek učiniti djelotvornim. Univerzitet u Pensilvaniji ima u svom posjedu biblioteku, koja je nađena u Nipuru. U njoj ima masa recepata, kako se čini, s lijekovima, a pisana je 1500 godina ranije od biblioteke Asurbanipalove. Ona još nije proučena. Među najstarije dokumente medicinskoga sadržaja spada stari pečat doktora Urlugaledinu. Taj je bio liječnik, a na pečatu je označeno i ime njegova kirurga, koji pušta krv, Edinmugi. Na tom pečatu, koji je još iz vremena sumerskoga kralja Gudee, čiji se prekrasni kip nalazi u Parizu u Luvru, prikazana je kupica za vađenje krvi i bič. Uz to je kao grb slika boga Ninipa.

Među najzabavnije tekstove, pisane klinovim pismom, iz te epohe, spada svakako list asirskoga (dakle razmjerno mlađega) liječnika Aradnane. U tom listu piše on, kako je neki princ na fronti ranjen strelicom na nosu, pa ga njegov liječnik krivo liječi, te bi on sam morao da preuzme liječenje. Čini se da kolegijalnost nije bila niti onda odviše razvita krepost.

U tim je zemljama bila zakonitost veoma visoka. Upravo bismo morali karakterističnom označiti činjenicu, da je tu stvoren jedan od najstarijih i za onda neobično opširan zakonik Hamurabijev. Taj je zakonik sastavljen neke 2000 godina prije Hrista i obrađuje ogroman materijal civilnoga i kaznenoga prava. Za nas je

zanimljivo, što ima priličan broj odredaba o liječnicima. Nažalost, te odredbe nisu baš blage. U §§ 215. i 223. određuje se plaća liječniku za operaciju, ali i njegova odgovornost, ako operacija ne uspije. Ta je odgovornost bila takva, da je liječnik zapravo morao izgubiti veselje da se bavi kirurgijom. Ako je kod operacije rob umro, imao ga je operater nadoknaditi, ako je izgubio oko, gospodaru platiti polovinu njegove vrijednosti. Ako je slobodnjaku upropastio oko, imao mu je krvnik odrezati obje ruke.

Medicina Mezopotamije nije mnogo pripomogla razvoju kasnije grčke medicine, barem nije ona medicina, koju mi do danas poznamo iz te zemlje: medicina čaralačka i gatalačka. U pučkoj je medicini ona dugo živjela, pa živi i danas. Osobito lijepim istraživanjem Bologe, uspjelo je dokazati, kako se demon Labartu najednom pojavio u pučkom vjerovanju rumunjskom, kako se transformirao u Avesticu, vješticu, koju ubija sveti Sisinije. Tko se ne bi sjetio onih dvanaest demona, koje smo metnuli u naslov ovoga poglavlja, kada pročita u starom staroslavenskom bogumilskom spisu priču o dvanaest demona: Treseja, Ognjeja, Ledeja, Gnjeteja, Ginuša, Gluheja, Lomeja, Puhnjeja, Žuteja, Krkeša, Gledeja i Neveja, koji izlaze iz Crvenoga mora, da odu pomoriti narod, a sveti ih Sisinije tjera.

MEDICINA STAROGA MISIRA

Vjekovima bio je Misir zemlja čudesa, zemlja mistike i tajanstvenoga znanja. Od grčkih i rimskih vremena; da, od vremena, kad je pisana thora prvi dio Svetoga Pisma, Egipat je bio domovina čaranja i znanosti. Kad su ti narodi ulazili u historiju, već je Misir bio stara kulturna zemlja. Početak je njegova kalendara neke četiri i po tisuće godina prije Hrista. Prvi kraljevi, za koje su sami oni znali, živjeli su više nego tri tisuće godina prije prvih careva rimskih. Dok je na mjestu današnjega Rima bila pustoš, dok je na mjestu, gdje se kasnije dizao Cion, bila još vrlet i golet, Egipat je bio zemlja visoke kulture. Sretna klima, a možda i divan geografski položaj omogućili su da su se spomenici te kulture i tisućljeća kulturnoga života sačuvali do današnjega dana. Građevine, kojima još danas nema para, skulpture neobične snage, produkte profinjenog obrta i knjige dobivamo u stanju, kao da su rađeni juče. Možda nijedan primjer ne govori snažnije koliko znače ideje u razvoju čovjeka, u razvoju države, koliko to govori primjer egipatski. Jedna je ideja gospodovala životom stanovnikâ doline Nila, ta je ideja izravni poticaj većini tih spomenika i ogromnomu dijelu svega što je taj narod stvarao. Vjera da se smrću ne svršava ljudski život, da iza ovoga života na zemlji dolazi dalji život, nije zaista monopol Egipćana. Ali nijedan narod Staroga a ni Novoga vijeka, staroga ni novoga svijeta, nije toliko bio prožet tom idejom i nijednomu nije u životu udarila ta ideja tako svemu žig, kao što je tom idejom prožet bio egipatski narod, kako je njemu ta ideja udarila svemu žig. Mrtvac nije umro sasvim. On će se i opet probuditi. Zato treba očuvati u tom snu tijelo od uništenja i treba mu dati u grob sve, što će mu u snu trebati i drugdje, ili možda kasnije. Piramide i grobovi u dubokim stijenama, cijeli ogromni mrtvački gradovi i prebogato uređeni sarkofazi, pokazuju nam tu tvrdu stalnu nepokolebljivu vjeru u zagrobni život. Mistika svakoga kulta mrtvaca, spojena s mistikom starine i konačno nepoznavanje onoga, što je taj narod poznavao, ulijevali su neobičan respekt svim starim narodima pred Egiptom. On je postao zemlja mistike kat eksohen.

Mi znamo danas o toj zemlji više nego što su ikada znali i Grci i Rimljani, čak i znamo njenu staru historiju možda u mnogočemu bolje nego što su je u kasnije vrijeme poznavali i oni sami. Vjekovima je Evropa znala o starom Egiptu samo ono, što su o njemu pisali stari grčki, židovski i rimski pisci. Tek iza Napoleonove vojne u Egiptu, koncem osamnaestoga vijeka, kad je uspjelo naći jedan kamen, na kojem se je nalazio natpis u dva pisma staroegipatska i u grčkom prijevodu, te kad je pomoću njega uspjelo Francuzu Champolionu da početkom devetnaestoga vijeka odgonetne pismo njihovo, hieroglife, i pisma, koja su se iz hieroglifa razvila, hieratska te demotsko, počela je Evropa prodirati u tajne Egipta. Danas su odgonetnuti i nebrojeni egipatski natpisi i nebrojene egipatske knjige. Mi imamo njihovih računica i kronika, romana i priča, vojnih izvještaja i religioznih knjiga, a napokon i cio niz medicinskih knjiga. Za studij medicine staroga Misira imamo dakle nesamo izvještaje stranaca, već i same misirske knjige. Uz to je omogućilo studij njihove medicine baš konzerviranje mrtvačkih lješeva u toj zemlji. Mi imamo još iz doba pred onim prvim egipatskim kraljem Menesom, još iz kamenoga doba, konzerviranih leševa u toj čudnoj zemlji. Jedan se takav nalazi neobično dobro uščuvan u britskom muzeju u Londonu. Veoma je pomno prostudirano nekoliko tisuća takvih leševa iz raznih epoha, i mi smo obaviješteni o mnogim bolestima, koje su vladale u Egiptu. Egipat je bio, kako nam to priča Herodot, vrlo zdrava zemlja. Danas moramo reći, da bi se jedva mogla razviti tako dugotrajna kultura, da ta zemlja nije bila toliko zdrava. Ipak znamo da je ondje bilo sušičavih barem tisuću i pet stotina godina prije Hrista. Leševa, ili kako ih obično zovemo onako konzervirane kako su ih konzervirali Misirci, mumija s tuberkulozom kosti ima iz onoga vremena. Tragova sigurnoga sifilisa nije se moglo naći. Kostoloma ima često. Guba se nalazi napose u godinama bliže Hristovu rođenju. Kamenac u bubregu se je našao a taj je bio posljedica crva shisostomuma i danas čestoga ondje. Bilo je i raka. Taj se je konstatovao i pod sitnozorom. U rano doba imaju svi zdrave zube. Kasnije se pokvareni zubi javljaju najprije kod gospode a onda polako i kod puka. Egipatski su liječnici znameniti već u doba Homera, koji ih spominje u Odiseji. Oni su bili ili zaista svećenici, ili su barem pripadali više njima no drugim stale-

žima. Plaćani su bili od države. Liječili su barem vojsku i putnike besplatno. Studirali su u školama uz hramove. Bilo ih je raznih specijalista, napose u kasnije vrijeme. Od asirskih su se liječnika odvajali egipatski u mnogom. Dok je cijela babilonskoasirska medicina bila u glavnom shematizirano čaranje, egipatska je medicina, osobito prema starijim knjigama, prema papirosima, koji su stariji od dvije tisuće godina prije Isusa, daleko racionalnija. Prva nauka, koju liječnik mora da zna, nauka je o ustrojstvu čovjekova tijela, anatomija.

Ono, što nam se je sačuvalo o tom predmetu, nažalost ne pokazuje, da bi oni bili u toj nauci dotjerali jako daleko. Za konzerviranje leševa, za pravljenje mumija bilo je specijalnih obrtnika, koji su se bavili tim poslom, vadili mrtvacima utrobu, zarezujući ih kamenim noževima, a brončanom su kukom kroz nos čupali mozak. Te sekcije nisu imale velikog utjecaja na egipatske liječnike i njihovo se je znanje osnivalo na istraživanjima mitskih kraljeva i na starostavnim knjigama o anatomiji. Valja ipak istaći, koliko je god ta anatomija mjestimice fantastična, da ipak ima u Misiraca saznanja, kojeg nije imao prvi grčki liječnik, Hipokrat Veliki, dvije hiljade godina kasnije. Egipatski je liječnik znao, da je za čovjekov život od eminentne važnosti žilje, koje vodi krv, i oni su naučali mnogo o tim žilama. Napose su isticali dah i važnost daha. Oni su prvi, kod kojih nalazimo da su znali za pulz; za to, da njime krv i dah prolazi tijelom, i znali su, da je taj pulz u bolesti od velike važnosti. Velikomu je dijelu bolesti kod njih bio kriv: parasit, bilo glista, bilo skorpion, muha ili kukac. Gdjegdje je kriv suvišak hrane, rđav dah, rđava hrana. Dok su Mezopotamci u glavnom vidjeli simptome bolesti i njih liječili, u Egipćana nalazimo shvaćanje za bolest, koju treba iz simptoma ili iz skupa simptomâ konstatirati, dijagnosticirati. Oni se ne drže samo simptomâ, koji se sami nameću, već traže metodama, koje i danas upotrebljavamo, nove znakove bolesti. Egipćani su ispitivali bolesnika, oni su ga gledali i upoređivali njegov oblik s anatomskim oblicima, koje su u knjizi imali nacrtane. Pipali su bolesnika, a k tomu i auskultirali, slušali bolesnika. Čini se čak da su prisluškivali i srce. Kako je ta metoda nanovo otkrita tek pred stotinu godina, moramo priznati, da su Egipćani bili veoma daleko uznapredovali. Broj opisanih bolesti dosta je velik. U papirosu Smith, koji je prije nekoliko go-

dina publikovan u Chikagu, a u glavnom je kirurške prirode, opisano je 48 slučajeva na način, koji je veoma moderan. Osim ljudskih bolesti, napose u papirosu Kahun, opisano je dosta životinjskih bolesti. Dok se jedan dio bolesti može barem nekako identifikovati s današnjima, drugi je dio i to veći nažalost slabije opisan, i mi nismo u stanju da ga identifikujemo s kojom današnjom bolešću. Napose je to teško, kad u glavnom odgonetamo i sam jezik. Iz teksta nastojimo ući u smisao, a kad dokučimo smisao, nastojimo odrediti one riječi koje su nepoznate. Nasuprot asirskobabilonskim liječnicima, egipatski malo upotrebljavaju čaranje. Oni u prvom redu daju lijekove. Uz to čaraju i donekle pri spremanju medikamenata i pri njihovu davanju no iako je, kako vele, korisno uz davanje lijekova govoriti čarobne formule, a ono je nužno i uz formule davati lijekove. U papirosu Ebers ima nekoliko stotina recepata za liječenje raznolikih boljetica. Neki su se recepti mogli odgonetnuti u nejasnim dijelovima, jer ih imamo žive još u Srednjem vijeku... U drugim receptima nalazimo, uz droge, koje poznamo, i drogâ, kojima možemo doduše pročitati imena, ali ne znamo zapravo što znače. Ima čudnih imena: blato od krokodila, krv od ibisa i t. d. Da li se u tim slučajevima zaista radilo o krokodilovu blatu, ili je to ime značilo kakvu biljku kao što na pr. mi poznajemo biljku pasji zub, lijepi čovjek, majčinu dušicu, kozju bradu i t. d., to razumije se da ne znamo. U Dioskuridovoj knjizi o lijekovima, a taj je vojni liječnik živio u doba Neronovo, nalazimo, osim egipatskih imena lijekova, naročita imena „proroka" za ljekovito bilje. Ti su proroci egipatski svećenici, koji su imali naročita tajinstvena imena, da im nepozvani ne ukradu recepte. Jedan recept toga papirosa za otvaranje glasi: meda i borovice skuhati i uzeti toplo s kvasom od piva, koje je uzavrelo. Za crve glasi jedan recept: uzeti smolu akantusa s vodom, jedan dan pustiti da leže i onda procijediti i popiti. Cio niz recepata ima protiv sijede kose. Jedan je: krv crne krave u ulju pomiješati i time mazati kosu. Za rast kose preporučuje se u ulju stucano laneno sjemenje, metnuti u vodu i time mazati glavu. Drugi jedan recept glasi: pasji prsti, datuljini otpaci, magareće kopito metnuti u posudu, skuhati u ulju i time mazati. Za jačanje zubi: tamjan, zelenu zemlju i patinu pomiješati i time mazati zub. Tamjanovu tinkturu i danas upotrebljavamo za mazanje desni,

kad se zubi klimaju. Da se spriječi dolazak miševa k stvarima, savjetuje taj papiros da se stvari namažu mačjom masti. Kod svih tih se recepata veoma zapaža, da iza svakoga ima jedna misao. Egipćani su davali lijekove normalnim putem, davali su ih klistirima i drugim uštrcavanjima, mazanjem i t. d. Veliki operateri čini se da nisu bili. Dijagnozu kirurških bolesti razumjeli su. Poznavali su vrlo dobro fluktuaciju gnoja. Ako čir, u kojem je gnoj, pritisnemo jednim prstom, a drugi držimo mirno, onda će gnoj izmaći pritisku i dignuti mirni prst. Oni poznaju taj simptom, opisuju ga prilično tačno i znaju, da dolazi pri sabiranju gnoja i da u takvom slučaju treba rezati. Oni pale rane i puštaju krv. Iščašene i slomljene ruke i noge ustavljaju. Zube kušaju plombirati i vezati na zdrave. Čini se da su poznavali i trepanaciju. U Wellcomovu muzeju u Londonu ima slika jednog relijefa, koji prikazuje — čini se — sigurno kliješta za porode.

Doktori su se imali pri liječenju držati starih knjiga. Ako bi im pacijent umro, a držali su se „iskušanih" metoda, bilo im je prosto. Ako su radili po svojem, kažnjavali bi ih eventualno i smrću. Naš se je novi krivični zakon vratio na to staro misirsko stajalište i kažnjava liječnika, ako mu se dogodi kakva nesreća, a on je radio prema neiskušanim metodama. (Kao da nije svaka stvar nekad bila neiskušana!)

Ako je egipatska kurativna medicina bila na visini, koja je zamjerna, socijalna je medicina bila sigurno na nivou, koji baca u sjenu najfantastičnije nade najfanatičnijih apostola novootkrite, a toliko stare socijalne medicine. Od rođenja do smrti bio je Egipćanima život strogo određen tobože religioznim, a u biti higijenskim odredbama. Napose svećenici su morali da žive osobito čisto i uredno u svakom pogledu. Morali su se kupati dva puta na dan, a isto toliko puta noću. Šišati i brijati morali su se svaka tri dana, da im se u kosi ne bi zalegle uši. Gamad su protjerivali iz kuća i sa sebe veoma intenzivno, kako nam pokazuju prerazni recepti. Odijelo je moralo biti bijelo od lana. Svaki se morao zadovoljiti jednom ženom i nije smio niti sa sobom griješiti. Jelo je moralo biti dobre kvalitete, a napose je meso pregledavao svećenik, pa ako bi ga radi bolesti životinjine odbio od žrtve, bilo je nevaljano i za jelo. Vodu su pili samo filtriranu ili prekuhanu. Lešine su se morale pokapati mumificirane, dakle i dezinficirane, daleko od

ljudskoga naselja. Da bi ukloniti rđave posljedice prevelike množine hrane, svatko je morao u državi postiti na određene dane, na druge dane bljuvati, a opet na druge uzimati klistire. Razumije se obrezivali su se, no tek u četrnaestoj godini. Nisu bili apstinenti, već su pili mnogo piva, no tomu su očito bili krivi doktori, koji mnogo preporučuju pivo. Za velikog dijela egipatske historije nije stranac smio ulaziti u zemlju, i time je, razumije se, bilo otešćano unošenje zaraznih bolesti. Djeca bi se počela oblačiti tek iza pete godine, a cipele bi dobivala oko desete.

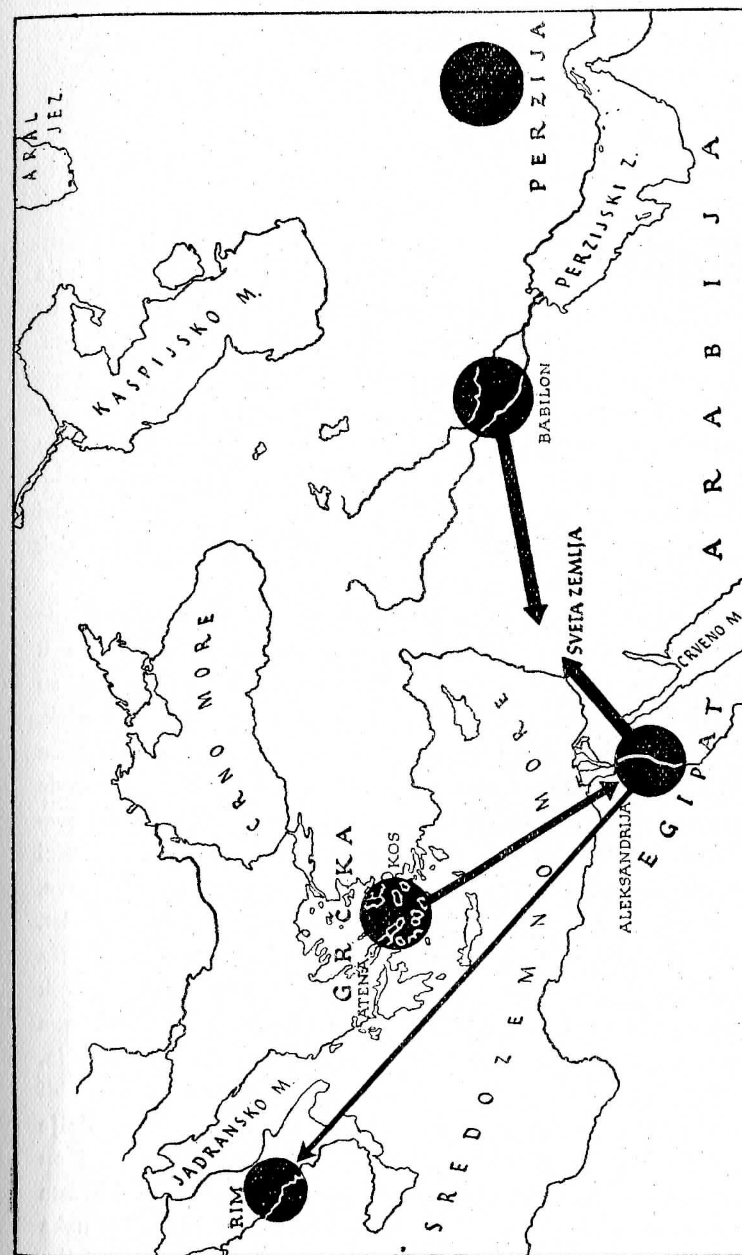
Ta je velika kultura prošla. Mi danas mučno odgonetavano njihove knjige. Jeza nas spopada, kad nam je konstatovati, da je i ona propala. S druge strane utješna je pomisao, što je ta kultura propala tek onda, kad je bila stara neke četiri tisuće godina. Naša je današnja kultura stara jedva tisuću i pol godina, a pribrojimo li joj i cijelu grčku kulturu, stara je možda dvije i po tisuće godina. Onima, koji njuše propast zapadne civilizacije, ipak je lako reći, da će valjda moći da poživi još koju tisuću i pol godina. Nadajmo se da će i naša medicina onda uznapredovati još i dalje. Da li baš u svim smjerovima egipatske, prepustit ćemo budućnosti.

MEDICINA STAROGA ZAVJETA SVETOGA PISMA

Židovski narod nalazio se je nekoć sigurno ondje, gdje su se nalazili i ostali Semiti: na arapskom poluotoku ili negdje u njegovoj blizini. Od davnine je taj narod govorio semitskim jezikom, jezikom, koji je najbliži rođak asirskomu, arapskomu, aramejskomu jeziku i jeziku Etiopije: geezu i amharskomu. Kojeg je podrijetla i koje rase, to je problem, na koji se naučno ne može lako odgovoriti, a i ne tiče se našega prikaza. Židovski je narod u svojoj historiji prošao kraj mnogo tuđih kultura i obogatio se njihovim iskustvima na svim područjima. No za čudo, kulture tih su naroda propale, poznavanje jezika tih je naroda propalo, a taj je maleni narod knjigu, u kojoj je u starom njegovom jeziku bila napisana njegova historija, u kojoj je bilo sabrano njegovo iskustvo, nosio kroz sve tegobe stoljetnih progona. Sigurno je to čudno. U svem svojem sjaju, kako to Voltaire spominje u svojoj gorkoj i podrugljivoj bibliji, držao je taj narod veoma — veoma malen dio zemlje u svojim rukama i u svojoj vlasti. Koliko li je kratko bilo vrijeme njegove samostalnosti i moći! Od Davida do Solomuna premudroga imali su jedinstvenu državu, a onda se razišli u dvije „carevine“ veoma minijaturnoga oblika. Između dvije interesirane velevlasti ondašnjega doba, između Egipta i Asira razderani, nikada nisu znali komu da se obrate za pomoć i tko će ih porobiti i popaliti. I kad nam je konstatirati, da je davno nestalo starog Egipta, da je njegova literatura davno zaboravljena, da je prestalo znanje da i postoji pismo, kojim se je služila mezopotamska kultura, a da se je za sve to vrijeme od generacije do generacije predavala knjiga, literatura toga malenoga i pustog dijela svijeta, toga malenog i prezrenog naroda svijeta, moramo se začuditi. I danas je literatura toga naroda najraširenija literatura na svijetu, i nema knjige, koja bi bila prevedena na tolike jezike, gotovo već na sve jezike ove zemlje, kao što je Stari Zavjet Svetoga Pisma, jedina literatura, koju nam je za dugih stoljeća stvorio židovski narod. Zaista, ili je nešto veoma veliko u toj knjizi, ili je nešto vrlo duboko u tom narodu.

Ta knjiga religiozna je knjiga jednako kao i Zendavesta ili Vede. Za razliku od njih, nju nije napisao jedan čovjek niti u jedno vrijeme. U njoj vidimo grandiozan razvoj ideje Boga. Dok u drugim religioznim knjigama vidimo statiku ideja, tu nam se dovodi pred oči: najprije Bog, kako ga vidi primitivni čovjek. Taj se razgovara s njim, on mu daje ručak, a s njim se može, kad baš ustreba, i cjenkati. Onda polagano dolazi do uvjerenja, da i drugi ljudi imaju svoje bogove. Tu nastaje prva prekretnica: on ih ne priznaje jednakima svojemu Bogu, on ih uopće ne priznaje bogovima. Iako ne može više da stupi u dodir s tim Bogom kao sa sebi ravnim, on ga još uvijek shvaća barem po duši sebi sličnim. Njegov se Bog još ljuti, osvećuje. Njemu je drag miris žrtve. Međutim polagano — polagano, gotovo bi čovjek rekao, od knjige do knjige, raste čovjekova ideja o Bogu. On postaje sve veći i veći. Konačno u onim najvišim dijelovima Staroga Zavjeta vidimo već ono nazrijevanje neizmjernoga dobroga oca, ne jednoga naroda, nego sviju ljudi, onoga i onakvoga Boga, kako nas uči Novi Zavjet. Da u toj knjizi ima, kako je mi danas imamo, mnogo toga, što ne možemo da razumijemo, a kamoli da shvatimo, može biti. Grandioznost je toga razvoja ideje Boga jedinstvena.

Pokušavali su u tim knjigama, napose u prvih pet knjiga Mojsijevih, izanalizirati dvojicu pisaca. Jedan da je pod egipatskim utjecajem i taj shvaća Boga više duhovno, te su ga prema imenu Božjemu Jahve nazvali Jahvistom. Drugi bi imao biti babilonski nastrojen, te zove Boga Elohim (riječ je ista kao i arapska Allah). Ta dva utjecaja da se vide i u shvaćanju života, u biologiji, koja je u jednom slučaju pneumatska, a u drugom humoralna. Egipatska ima biti pneumatska; ona drži da je dah, duh, duša bit života, a mezopotamska je humoralna; ona drži da je u krvi čovjekovoj njegova bit, da je ona zapravo duša njegova. Uza sve to što je na njegova bit, da je ona zapravo duša njegova. Uza sve to što je na pisce Svetoga Pisma sigurno utjecala okolina, uza sve to što su ti pisci sigurno mnogo dobili iz tih dvaju kulturnih izvora, u religioznom se pogledu ne može kod tih naroda naći niti henoteizma niti monoteizma. S malenim su izuzecima vladala u tim kulturnim sferama uvijek mišljenja da ima više bogova i da ih sve treba štovati. Da je taj jedan bog centar najprije životu pojedinaca, onda narodu, da konačno postane centar svemu ljudstvu i svemu univerzumu, nesumnjivo se vidi u tim knjigama.



Medicina Starog vijeka

Iz Grčke u Aleksandriju, a odanle u Rim. Jevrejska medicina pod utjecajem misirske i mesopotamske

Dok je nadalje u većem broju religijâ ona istrumenat, kojim čovjek stječe najčudnijim načinom prijateljstvo bogova, u ovoj religiji ima možda i takvih elemenata, koji pokazuju te tendencije, ali prvo je i glavno izvršavanje strogih, pisanih Božjih moralnih zapovijedi. Te pak zapovijedi vrijede mimo državu i mimo sve ljudsko, jer su Božje. Teško je naći u staroj literaturi išta, što bi se moglo staviti uz bok moralnim odredbama Deset zapovijedi Božjih. Za nas liječnike tamo je ona odlučna zapovijed: Ne ubij.

Uz medicinu, koja je više teološkoga značenja, medicinu, koja prikazuje bolesti kao posljedicu grijeha vlastitoga ili otaca, uz medicinu, o kojoj Sveto Pismo govori uzgredice, ima u Levitikonu, u trećoj knjizi Mojsijevoj, cio niz odredaba sasvim medicinskoga značenja. Nesumnjivo je djelovalo na milijune čitatelja tih knjiga sve ono, što je u njima, no jedinstveno i duboko značenje za cijelu medicinu ima gotovo jedino ta knjiga, koja toliko čudesno nadopunja djela onoga velikoga Grka Hipokrata, kojega mi liječnici smatramo ocem naše medicine. Govori upravo o onom, što Grk prešućuje. Upravo tu daje upute, gdje ih on nema.

Čudna je činjenica, što na taj najvažniji dio historije medicine toliko malo pažnje obraćaju i najkompetentniji autori. Evo u 13. glavi donosi nam Mojsije odredbe o postupku s onima, koji su sumnjivi i koji su oboljeli od gube: zaraata. Veli ondje: čovjek, u kojega bi na koži tijela njegova bio otok ili krasta ili bubuljica i bilo bi na koži tijela njegova nalik na gubu, neka se dovede k Aronu svećeniku ili kojemu sinu njegovu svećeniku. I neka svećenik vidi boljeticu na koži tijela njegova, ako dlaka na boljetici bude pobijeljela i boljetica bude na oči niža od ostale kože njegove, onda je guba, pa kad je vidi svećenik proglasit će ga da je nečist. Ako li bude bubuljica na koži tijela njegova i ne bude na oči niža od ostale kože, niti dlaka na njoj pobijeljela, onda neka svećenik zatvori na sedam dana čovjeka s takvom boljeticom. A sedmoga dana neka ga vidi. Ako opazi da je boljetica ostala kako je bila, neka ga zatvori opet na sedam dana. I neka ga svećenik opet vidi za sedam dana, pa ako opazi da se bolest smanjila i nije se dalje raširila po koži, proglasit će svećenik da je čist; krasta je, i on neka opere haljine svoje i bit će čist. Ako li se dalje raširi krasta po koži njegovoj, pošto svećenik vidi i proglasi ga da je čist, neka nanovo ode k svećeniku. Ako taj vidi, da se je krasta raširila,

proglasit će ga nečistim: guba je. Kad je guba na čovjeku, neka ga dovedu k svećeniku. I svećenik neka ga vidi; ako bude bijeli otok na koži tijela njegova i dlaka bude pobijeljela, ako bi i zdravo meso bilo na otoku, guba je zastarjela na koži i svećenik će ga proglasiti nečistim. Ako li se guba izaspe po koži i prekrije cijelu kožu od glave do pete, pa kad to svećenik vidi, reći će da je čist, jer je sve pobijeljelo. Ali ako se pokaže divlje meso, onda je nečist. No ako bi opet pobijeljelo divlje meso, proglasit će ga opet čistim. Ako li se pokaže čir na tijelu, pa iza toga bude otok ili bubuljica bijela, treba da se dade pregledati. Ako bi otok bio na oči niži od ostale kože ili bi na njemu bila bijela dlaka, proglasit će ga svećenik nečistim. Ako toga ne nađe svećenik, zatvorit će ga na sedam dana i promatrati. Jednako će raditi, ako se izaspe mjehur, kad bi se tko ofurio. Ako bi u čovjeka ili žene nastupila boljetica na glavi, i opet će ga svećenik pregledati. Ako je niža od ostale kože i ako je dlaka žućkasta i blijeda, proglasit će ga nečistim. Ako nije, promatrat će ga sedam dana. Ako se ospa nije raširila, on će se za sedam dana obrijati i opet će sedam dana ostati zatvoren, pa ako se ni onda ne raširi, oprat će odijelo i bit će čist. Ako li se iza toga kasnije ipak raširi, proglasit će ga nečistim. Ako komu ispadne kosa na glavi, on je ćelav i čist. Na toj se glavi može razviti guba i onda je nečist.

A gubavac, na kojem je bolest, neka ide u haljinama razdrijetim i gologlav, i neka zastre usta, i neka viče: nečist, nečist. Dokle je god bolest na njemu, nečist je. Neka živi sam, iza tabora neka mu je stan.

Kad netko ozdravi od gube, mora se proglasiti čistim po ritualu, koji je naveden u 14. glavi iste knjige. Za to treba dva vrapca, drvo cedrovo i crvca i izopa. Ozdravjeli se mora iza ceremonije okupati i obrijati i oprati svoje haljine. Onda mora čist još sedam dana izvan tabora čekati, da bude u nj primljen, pošto je još jedamput oprao svoje stvari, a sebe okupao. Tada ima svećenik po drugi put obaviti veliki ceremonijal njegova proglašavanja zdravim, gdje se kolju dva jagnjeta, ovca i troši se tri desetine efe brašna i ulje.

U glavi 15. pak nalaze se odredbe za izolaciju čovjeka, kojemu teče sjeme od tijela njegova: očevidno čovjeka, koji ima gonoreu ili kapavac. I on je nečist. Svaka postelja, na koju liježe onaj,

komu teče sjeme, da je nečist, a i sve na što sjedne. I tko se god dotakne postelje njegove, neka opere haljine svoje i neka se okupa u vodi i bit će do večeri čist. I tko sjedne na mjesto, gdje je sjedio takav bolesnik, neka postupa jednako. I tko se dotakne tijela takvomu bolesniku, neka si opere haljine, neka se okupa i bit će do večeri nečist. I ako onaj, komu teče sjeme, pljune na čistoga, neka tako postupa. I sedlo, na kojemu je bolesnik sjedio, nečisto je, i čega se on god dotakne. A kad se onaj, komu sjeme teče, očisti, neka čeka sedam dana i neka se okupa i neka si opere haljine, pa će biti čist. Osmi dan neka ode k svećeniku i donese mu dvije golubice ili dvije grlice, pa će iza ceremonijala biti čist. Odakle su te odredbe o pregledavanju gubavaca i o pregledavanju gonoroičara došle do Jevreja, mi danas ne znamo. Niti u egipatskoj niti u asirskobabilonskoj literaturi ne postoji ništa nalik. Isto tako ne znamo, odakle su odredbe za izolaciju i za karantenu tih ljudi. Svakako mislim da već sada moram upozoriti, da su odredbe, koje su se kasnije u Srednjem vijeku uvele u borbi protiv gube, a kasnije i kuge, uzete izravno iz ovih poglavlja Svetoga Pisma.

PREDGRČKA MEDICINA EGEJE

Naša medicina vodi svoje podrijetlo izravno od stare grčke medicine. Od velikoga majstora Hipokrata možemo da je u neprekinutom kontinuitetu pratimo do Bantinga i Szent-Györgya. Međutim, mi se danas ne možemo priključiti fantastičnim i poetičnim mišljenjima onih autora, koji su držali, da je grčki narod svoj cvat doživio iznenada, da je u njega ušao neki demon, koji ga je najednom inspirirao, te je stvorio nesamo veličanstveno djelo, dajući osnov našoj današnjoj medicini, već i osnove filozofiji, nauci, poeziji i svim ostalim umjetnostima. To mišljenje, koje je u filozofiji zastupao Zeller, ne može se danas držati. I grčka se je kultura morala razvijati dugo prije nego što je došla do svojega punoga cvata. I ona je imala svojih prethodnika, nesamo na teritoriju, gdje su za vrijeme cvata živjeli Grci, nego i na drugim teritorijima, odakle su dobili poticaj za svoj kulturni rad i mnogu nauku i gdje su naučili mnogo umijeće. Ta treba li da spomenem, da su i pismo dobili od drugih?

Grčki narod nalazimo za vrijeme njegova cvata na istom teritoriju, na kojem je živio gotovo do konca ovoga velikoga rata, na teritoriju današnje Grčke, današnjih egejskih otoka i na obalama Male Azije, koje su uz Egejsko more. On je na tlo svoje današnje domovine došao u drugom tisućljeću prije Hrista. Prije njega su na tom teritoriju stanovali drugi narodi, koji su imali visoku kulturu. Grci spominju, da su u samoj Grčkoj stanovali prije njih Pelazgi. Na otocima su stanovali opet drugi narodi. U maloj Aziji znamo za nekoliko naroda: napose za Mitane i za Hetite, koji su govorili jezik valjda indoevropske grupe, dakle jezik, koji je s našim, a i s grčkim u rodu. Kojim su jezikom govorili narodi Egejskih otoka, kojim Pelazgi, ne znamo. Po imenima mjesta, po ono malo uspomena, što ih nalazimo u grčkoj literaturi, veoma je vjerojatno da su ti jezici bili veoma različni od naših jezika. Neki su mislili, da su ti narodi bili u rodu s Etrurcima, tim najzagonetnijim narodom Italije u vrijeme uspona i prije pojave Rimljana. To su nagađanja i mi ih tek mimogred spominjemo.

No ti su narodi stvorili visoku kulturu. Napose na otoku Kreti, pa u okolini Mikene, pa onda na tlu, na kojem je stajala Troja, ima sva sila iskopanih ostataka te kulture. Iz tih iskopina i iz grčkih priča, koje su u jednom svojem dijelu sjećanje onoga davnoga doba, možemo da stvorimo neku sliku o kulturi toga ili tih naroda, pa i nešto o medicinskoj kulturi njihovoj. Napose su značajne iskopine na Kreti, gdje je Evans godinama otkapao ruševine zgrade, koja je u grčkim pričama postala tako slavna, kretskoga labirinta, u kojem se je nalazio Minotaur. Ta je zgrada bila zaista ogromna — pravi labirint. Bilo je u njoj svakojakih dvorana, hodnika, soba, stubišta, kupaonica i — molim da se uvaži vrijeme, svakako mnogo više nego 1000 godina prije Hristova rođenja, — pravi watercloset: zahod, koji je ispirala tekuća voda. Zanimljive su na Kreti figure žena obučenih po ondašnjoj modi, silno stegnutih steznikom u pojasu. Kuriozno je, što po stijenama labirinta ima slikâ, koje prikazuju borbe s bikovima. Te borbe, istina, nisu u formi današnjih španjolskih i portugiških borbi, gdje se realno ili bar simbolički ubija bik, simbol mjeseca, nego su prema slikama slične borbama u južnoj Francuskoj, gdje se bik preskakuje.

O medicini ranoga života helenskoga, grčkoga naroda, a sigurno i o medicini prelaznoga doba, dok su još živjeli drugi narodi, stariji na tom području, možemo barem nešto da saznamo iz njihovih mita i iz religije. Posebno su pak poglavlje Homerovi epovi.

U starim grčkim pričama nalazimo priličan broj data o bolestima i o shvaćanju uzroka i biti bolesti. Meni se čini neobično karakterističnim, što je tu uvijek istaknut etički kauzalitet. Bolesti su posljedica zlih djela pojedinoga čovjeka. Takav kauzalitet, takvu zakonitost nalazimo i u Svetom Pismu Staroga Zavjeta. Međutim je značajno, što takav kauzalitet nije samo ondje istaknut. Zla su djela kod velikoga broja ljudi uzrok bolestima, i kazna boga radi njih stiže svakoga tko ih počini. Teško je to, kad je kraljevo zlodjelo uzrok narodnim bolestima, no to je već i zaista u životu tako. Za djela onih koji vladaju uvijek su odgovarali, odgovaraju i odgovarat će vladani. U mitu o kralju Edipu, kojega je dramatizovao najveći grčki dramatik Sofokle, zavladala je u Tebama kuga. Uzrok kugi bio je taj, kako to javlja proročište, zapitano za savjet, što je sin, koji je ubio svoga oca, oženio vlastitu majku. Njega treba izagnati i kuga će prestati. Taj je sin, koji je neznalice oženio svoju majku, sâm Edip, kojega je bio dao izložiti otac, jer mu je bilo prorečeno, da će ga on ubiti. Međutim ga je sluga, koji je to imao učiniti, predao ljudima u dalekom kraju, a oni ga kao posvojče odgojiše. Kad mu je prorečeno da će ubiti oca, otišao je od svoje kuće, ili zapravo od svojih odgojitelja, i na putu se susreo s pravim nepoznatim ocem, svadio se s njegovom pratnjom i tu ga ubio. Pošavši dalje naišao je na sfingu, koja je upropaštavala Tebe, dok se ne nađe netko, tko bi riješio njenu zagonetku. Edip je to učinio, postao kralj u Tebama i oženio udovicu bivšega kralja, svoju — vlastitu majku. Iz toga je djela proistekla kuga koja je poharala grad. Drugi mit, koji spada u tu grupu, nalazi se na početku Ilijade. Grci zarobili, opsjedajući Troju, nekoliko djevojaka, te su ih podijelili. Među njima je bila kći Hriza, svećenika Apolonova. Taj dođe u grčki tabor i ponudi za kćer otkupninu, ali je odbio vođa, kralj Agamemnon, hoteći da zadrži lijepu djevojku. U muci se obrati svećenik svojemu bogu Apolonu, moleći ga za osvetu. Apolon siđe s Olimpa, noseći u ruci tobolac sa strelicama, i stade strijeljati mazge i ljude u grčkoj vojsci. Devet ih je dana klao, a onda se sastali na vijeće knezevi, da odluče što im valja činiti, da ublaže Apolona Sminteusa, „mišara“. I opet se odlučuju da isprave nepravdu, učinjenu svećeniku Apolonovu, i da ocu vrate kćer.

Kao svuda na svijetu, i u Grčkoj su se ljudi obraćali bogovima za život, za zdravlje i bogatstvo. Ta što će im bogovi, ako im ne mogu dati jedno, drugo ili treće? Svijetla, jasna grčka religija toliko je povezana u to vrijeme s cijelom prirodom, jedinstvenom prirodom Sredozemnoga mora. Ta i mi poznajemo tu klimu dolje u našoj divnoj Dalmaciji. Tamo nema magle ni mraza. Divno sjajno sunce obasjava nevjerojatno plavo more. U tom se moru bliješte bijeli i žućkasti, rijetko crvenkasti otoci, otočići, klisure, a sve je okruženo golemim silnim surim gorjem. Nad tim je svod nebeski čas fino modar, čas srebren, ili s bijelim oblacima kao bijelom jagnjadi po sebi. A po noći se iznad svega diže sjajni zlatni mjesec, okružen ogromnim stadom beskrajne množine zvijezda. Mirisi se najkrasnijega cvijeća dižu sa sviju otoka. Visoka crnogorica, blijede masline i tamne lovorike stvaraju gajeve, a more pjeva svoju vječnu pjesmu, udarajući valovima o obalu. Ah, i jedan dan na obalama našega mora jasnije će reći, zašto je

misao Grka, zašto je misao mediteranejskoga čovjeka toliko jasna i bistra, zašto je tu i baš tu morala nastati jasna, bistra filozofija grčka. Najduže rasprave ne mogu istaknuti razliku između maglovitoga sjevera i bistroga Sredozemlja kao jedan jedini sat, jedna jedina večer na tom moru. Teško nam je reći, kakve su bogove sa sobom Grci donijeli i donosili iz krajeva, gdje su stanovali prije nego što su došli ovamo. Možda su ondje imali kakve fantastične indijske bogove, ili mutne, tmurne i nejasne bogove Valhale. Ovdje su se promijenili ti bogovi i sada postaju jasni — danji i prirodni. Toliko su živi, kao da i jesu zbilja živi, ili barem bili živi...

Na tu činjenicu, kako je priroda — svijetla i jasna — djelovala na formiranje karaktera sviju naroda oko Sredozemnoga mora, upozorio je talijanski medikohistorik, profesor A. Castiglone, koji je ujedno pokazao i to, koliko je to djelovalo na razvoj historije medicine. Iako su svi bogovi manje više liječnici, a pomalo i odašiljači bolesti, kad su uvrijeđeni, ipak će se kod narodâ, koji su razvili skup bogova, kako su ga razvili Grci, razumije se, specijalizirati pojedini bogovi. Jedni će se baviti umjetnošću, drugi trgovinom, a neki medicinom. Grčki otac sviju umijeća bio je najgrčkiji od sviju bogova, Apolon. On je stvorio muziku i znanosti, umjetnosti i medicinu. On šalje, kao što smo gore vidjeli, na svoje uvreditelje kugu, koja ih mori. Valjda zato i jest Mišar, jer otoci od kuge imaju lik miševa, ili zato jer kugu prenose miševi. Međutim pravi bog medicine sin je Apolonov Eskulap. U raznim pričama njegovo je značenje nešto različito. Nekad je on bio za starih vremena liječnik, koji je toliko zla počinio smrti, da se je bog podzemlja potužio Zeusu, kako mu Eskulap kvari posao, te da će Had, podzemlje, ostati nenapučeno, našto ga je Zeus ubio munjom. Kasnije je on od početka bog. Njegovo je ime sasvim nerazjašnjena podrijetla. Dovodili su ga u vezu sa semitskom tvorevinom iš kalbun, čovjek pas; pas da je liječnička životinja. Ne čini mi se jako vjerojatnom ta etimologija. Svakako je Eskulap veliki bog medicine i imao je u Grčkoj svoje hramove. Naročito su poznati bili na otoku Kosu, pa u Epidavru, odakle se je naselio naš Epidaur, današnji Cavtat, koji je opet otac Dubrovniku. Eskulap je imao za simbol zmiju, koja je do danas ostala liječnički simbol. Njegova je zmija napose ovita oko štapa. O podrijetlu te zmije postoji silna literatura, a i o tom, što je ona praiskonski značila. U starom

je Egiptu navodno zmija već bila doktorski znak. Po jednima ona je simbol gliste, čestoga uzročnika bolesti. Po drugima je njeno značenje opsceno sramotsko: ona da je simbol muške snage. Ona se uspravlja i spušta. Ona je ono isto, što je u Indiji lingam. Po tom bi bila znak života, mladosti, jakosti, koju liječnik vraća. Iako se ne bih usudio da odbijem tu tezu, nekako mi se ne čini vjerojatnom. Indogermani u Evropi nisu ljubitelji opscenih simbola. U Eskulapovim su hramovima držali uvijek neke debele zmije neotrovnice koje su plazile po ljudima i oko njih. Kad su kod jedne epidemije Rimljani tražili u Grčkoj kod Eskulapa savjeta, poslali su im u Rim samoga boga u obliku zmija, te su ondje, gdje su se nastanile zmije, sagradili svetište tomu bogu. Zmije su otišle na otok na Tiberu i tamo je nastalo lječilište, koje je — razumije se — promijenjeno u bolnicu i živi i danas. Da su i u Cavtatu držali u Eskulapovu hramu zmije, vidimo iz kasnih priča o svecu, koji je iz spilje izmamio zmaja na lomaču, gdje ga je spalio. Učinivši to izjavio je, da su pred vjekovima štovali tu đavola pod likom zmije kao boga. U tim je hramovima bio za one, koji su dolazili i pitali za pomoć, cio ritual, što se je i do danas zadržao u mnogim kristijaniziranim svetištima. Bolesnici bi postili i čistili se, onda bi bogu prinosili žrtve. Konačno bi jednu noć prespavali u hramu i bog bi im u snu dao potrebne recepte. Ta inkubacija, spavanje u hramu, najvažniji je dio rituala. Iz iskopina oko tih hramova nešto smo upućeni o načinu Eskulapova liječenja. Bog je određivao što bolesnik ima da učini i koliko ima da plati. Taj se onda često odužívao bogu ili žrtvovanjem zavjetnih malenih darova u obliku bolesnog organa, ili opet kakvom spomen-pločom, kakovih se je našlo bez broja. Liječenja su bila, prema pločama što su se našle, sva čudesna, kao što se moralo i slutiti.

Onomu, tko uđe u hram uzvišene poezije dvaju Homerovih spjevova, zaista je kao čovjeku, koji se za bijela bjelcata dana našao na divnom južnom moru. Koliko je sve to jasno i kristalno čisto. Koliko je sve to blisko i ljudsko. Svi su ti bogovi i ljudi toliko ljudski, jednostavni i maleni. Od onoga, što je čovjek spjevao ili izrekao, napisao ili naslikao, zaista ne znam da bi išta dalo toliku impresiju onoga, što se je htjelo napisati i izreći, kao te dvije pjesme: Ilijada i Odiseja. Davno su spjevane i bogzna od koga su. Još su davniji događaji, koji su tu opjevani, a zbili su

se. Gradu, oko kojega se je vodila borba, koju opijevaju te dvije pjesme, pronađeno je mjesto, a ruševine spaljenoga grada su otkopane, pa i kazeta, koju je sa sobom htio netko da spase iz požara. Te nam pjesme nesumnjivo opisuju borbu Grka, a možda i naroda, koji su nastavali Grčku prije Grka, s prednjeazijskim narodima. Sigurno nisu pošli Grci da osvajaju Troju, da bi otetu ženu Menelajevu vratili mužu, nego su ih gospodarski motivi naveli na rat. Ali zar nije pjesma uzvišeno prikazala motiv teškoga desetogodišnjega rata? Cio narod, svi njegovi kraljevi i vladari idu kažnjavati čovjeka, koji je oteo tuđu ženu. Bore se deset godina, da vrate oteto. Zar nije divan čudan sud staraca u gradu, koji ima da propadne, a s njim da u krvi i plamenu izginu, i oni, sud, kako ta žena vrijedi, da za nju ginu deset godina. Toliku su vrijednost vidjeli u ženi. A zar nije još divniji motiv dala pjesma u drugom epu, koji opisuje potucanja lukavca Odiseja. Vjerna ga žena čeka dvadeset godina i život joj prolazi u čekanju na muža. Ta Penelopa najljepši je lik cijele svjetske literature i što su prema njoj sve Lede i Branke, sve Laure i Beatrice? Ta slava familije, ta slava čistoga braka, gdje se cijeli narodi dižu da uspostave princip, barem u pjesmi, zaslužila je da postane epom, koji je odgajao svu kulturu na našem zapadu od onda do danas.

Ako su ti epovi po svojim motivima, po svojoj bliskosti prirodi, zavrijedili da steknu najodličnije mjesto u svakoj kulturnoj historiji Evrope, oni imaju za medicinu naročito značenje. I danas je sasvim nevjerojatno i neprotumačeno, kako u tim epovima, gdje se opisuju tolike i tolike borbe, tolike i tolike rane, nema nijedne jedine pogreške u procjenjivanju posljedica od rana i ozljeda, koje su nastupile na unutarnjim organima. Ta je činjenica neobično čudna. Djela drugih kulturnih sfera: kineske, indijske, egipatske, mezopotamske i američke, nisu uopće nikada došle do toga savršenstva u poznavanju anatomije čovjeka, što ga — u to doba — imade pisac tih dvaju grčkih eposa. I danas je neriješen problem, odakle „Homeru“ to znanje anatomije. Da li su u njegovo vrijeme već secirali leševe? Da li su kulturne sfere, koje su djelovale na Egeju, hetitska ili kretska, imale to znanje anatomije? Da li je Homer jednostavno opisivao što je vidio? Možda je to znanje dobio gledajući ljudske žrtve, kakve su opisane i u Ilijadi? Najnevjerojatnija, pa i groteskna mi je teza jednog njemačkog

vojnog liječnika, da je Homer sam bio — vojni liječnik i da je u tome zvanju stekao svoje veliko znanje anatomije.

Zabavno je da taj vojni liječnik potkrepljuje svoju tvrdnju činjenicom da su u tim eposima izvrsno prikazani slučajevi simulacija bolesti. U samim eposima nije opisan pokušaj Ahila, glavnoga junaka Ilijade, da izmakne vojnoj dužnosti, no u pričama oko toga eposa prikazan je njegov pokušaj detaljno. On se sakrio kao da je žensko, a prevario ga Odisej, podmetnuvši mu oružje, koje je, razumije se, odmah uzeo. Sam Odisej sa svoje strane bio se napravio ludim, da ne bi morao u rat, no Palamed ga raskrinkao. Homer je opisao u Ilijadi 147 ranâ, a od toga je pomrlo dvije trećine ranjenih. No za čudo je što Homer zna o ranama. Homer zna, da strelica, koja se zabode u vrat, može tako ozlijediti čovjeka, da mu krv navre na usta i na nos. On poznaje dakle hoane, stražnji otvor nosa prema ždrijelu. On zna, da su krvne žile na vratu tako postavljene, da su u blizini ždrijela. On zna, po drugim mjestima, da je srce iznad jetara, upravo nad njima. On opisuje, kako se konj, koji je pogođen u zatiljak, počinje vrtjeti oko sebe; mi to danas zovemo manežnim kretanjem i znamo da se javlja kod stanovitih ozljeda maloga mozga. To su konstatacije, koje su neobično precizne i daleko iznad onoga, što će konstatovati neuk čovjek, ako bi to i vidio.

Liječenje je u Ilijadi — manje više — uvijek racionalno. Podalir i Mahaon dva su liječnika. Liječnik je čovjek, koji u ratu vrijedi više od drugih, kako nam kažu tekstovi. Liječnici povezuju rane i tako pomažu bolesniku. U Odiseji se govori već o vračanju. Ona znamenita rana, po kojoj Odiseja, kad kao prosjak ulazi u svoju kuću, prepoznaje njegova dadilja, koja mu je došla prati noge, bila je iz njegove mladosti. Zadao mu ju je vepar u lovu. Homer sada spominje, kako su, da bi prestalo krvarenje, pozvali vračaru, neka nad njom izrekne nužno bajanje.

Razumjeti taj narod, a ne shvaćati njegovu ljubav prema sportu uopće, to se ne može. Svaki se put moram nasmijati, kad pročitam napadaje naših srednjoškolskih profesora na to, što mladež danas više voli nogomet nego školu. Kad bi mladež voljela više sport nego školu, voljela bi bit škole više od njene današnje forme. Bit je našoj školi stara klasična kultura. Ta ona nosi ime gimnazija: zavod golišavaca ili u prenesenom smislu zavod gombanja.

Klasična je kultura bila kultura jednakog odgoja tijela i duha. Nikada prije, a čini se niti ikada iza velike epohe grčke kulture nije skladni odgoj tijela čovjekova dostigao jednako poštivanje i jedaku pažnju i mar. Narod, koji je godine brojao po olimpijadama i nazivao ih po rekorderu na 200 metara, zaista je bio sportski fanatik. Istina, za vrijeme cvata olimpijada, koje su značile mir među grčkim plemenima, jedna je jedina nagrada bila pobjedniku: malena grančica i ništa više. Pobijediti na olimpijadi vrijedilo je barem toliko koliko biti najveći filozof i jedan je od najvećih s ponosom isticao tu svoju pobjedu.

Treba pročitati divne stihove posljednjega pjevanja Ilijade o borbi nad mrtvim tijelom Patroklovim prije mrtvačkih obreda. Tu su bili zastupani svi sportovi i teške nagrade: bacao se disk i trčalo se, mačevalo se i boksalo, bacalo se koplje. Da, boksao je i Odisej, i preobučen u prosjaka, svoga navodnoga kolegu Ira, knokautom je pobijedio i za nogu ga iznio iz ringa. Treba gledati divne plastike i prekrasne slike na grčkim vazama, koje nam pokazuju razne sportske discipline. Baš u posljednje se je vrijeme pokazalo i opet kako su izvrsno vidjeli Grci, i ustanovilo se kako su oni vjerno prikazivali trku. Da je ta ljubav za sport mnogo djelovala na razvoj medicine, ne treba mnogo ni da govorim. Ona je učinila oko njihovo vještim za opažanje onih promjena, koje liječnik mora da opaža. Kako se je pak treniralo za sport i kako su to treniranje obavljali profesionalni treneri, u njih se je polagano sakupljalo znanje o najboljem načinu života atletskog, i o onim ozljedama, koje su dobivali atlete, trenirajući i izvršujući sport. Mi saznajemo iz grčke literature, napose iz grčke medicinske literature, koliku su ulogu u životu Grka imale vježbaonice. Ondje su se ljudi onako sastajali, kako se danas kod nas sastaju u kavani ili u Engleskoj u klubu. O znanju tih trenera saznajemo veoma mnogo iz medicinskih spisa Hipokratove kolekcije. O prehrani, o piću, o vježbanju, o cijelom načinu života, vodili su oni brigu i imali su veliko iskustvo, koje je veoma dobro došlo mladoj medicini.

Treće vrelo medicine grčke je filozofija. Što je zapravo filozofija? U raznim epohama razni su ljudi veoma različito odgovarali na to pitanje. Možda ćemo najbliže reći, što se nama čini da je filozofija, ako reknemo da je ona postavljanje pitanja o najvišoj sintezi svega što čovjek zna i shvaća. Ona želi da bude srž svega što se može pojmiti. U svojoj najizrazitijoj želji želi ona da bude znanje, kako ga ima Bog i kako je uopće samo moguće. Ja bih se priklonio mnogo skromnijim nazorima i držim da je dovoljno reći, da je ona postavljanje pitanja, kako ih maleni čovjek postavlja o posljednjim svojim, njemu danas vidljivim problemima. Rekao bih, da ona želi biti posljednja i najprva između sviju nauka, koja rješava ona najposljednja pitanja. Za nas ih barem postavlja.

Ona postavlja pitanje o biti svega, o uzroku svega, o mogućnosti znanja, o postojanju jednog najvišeg bića, o mogućnosti početka i svršetka svega. Nesumnjivo je filozofija uključena u svakom mišljenju. Nema čovjeka koji misli, pa da ne bi sebi postavljao filozofskih pitanja i ne bi na njih davao sebi bilo kakvih rješenja. Ta rješenja mogu biti definitivna i jasna, ona mogu biti privremena, ili opet sasvim nejasna. Razumije se: postavljanje jasnih filozofskih pitanja, a tek to znači početak filozofije, javlja se kasno kod čovjeka. U religiji nalazimo rješenja na mnogo filozofskih pitanja, no redovno su ta rješenja bila dobivena prije nego što je čovjek jasno sebi postavio pitanje. Ta su religiozna rješenja kod primitivnih naroda i kod naroda, koji sebi počinju stvarati kulturu, redovno iz starijih epoha, dok mu pitanje nije bilo jasno. Prave filozofije nailazimo tek na nekim mjestima na svijetu. Gotovo bismo mogli reći, da je postavljanje pitanja filozofskoga sadržaja i traženje formulacija za takva pitanja u dubljoj mjeri nastalo tek na dva mjesta na svijetu: u Indiji i u Grčkoj.

Indijska nas filozofija ovdje malo zanima. Grčka je filozofija osnov našoj filozofiji, iz nje se je ona izravno razvila. Ta je pak filozofija osnov našoj današnjoj medicini, i već rana je grčka filozofija služila osnovi ondašnje grčke naučne medicine. Grčki su filozofi izvodili svoje podrijetlo od filozofa jonske škole. Na obalama Male Azije cvali su u 6. vijeku prije Hrista grčki gradovi, nastanjeni jonskim plemenom. Tu su počela razmišljanja, koja i za nas znače početak filozofije. Ljudi su se pitali, gledajući vječnu mijenu tvari, što je zapravo njihova bit. Pitanje, kako su ga oni postavili, danas i nije „filozofsko" pitanje. Oni su vidjeli, da jedna stvar mijenja svoj izgled, da se topi, da se može pretvoriti u nešto drugo. S druge su strane vidjeli, da nešto u toj

mijeni ostaje nepromijenjeno. Što je to nepromijenjeno i nepromjenljivo u dubini stvari? Za nas je to danas pitanje kemijsko. Čudno je, što je kao počelo, koje je sadržaj svega, prvi grčki filozof Tales označio vodu, Anaksimen zrak, dok je Anaksimander držao da je „neizmjerno“ to prapočelo. Mnogo dublje misli od njih Heraklit, koji je riječju, da „sve teče“, označio promjenljivost kao bitniju od onoga što je mirno. Za njega je vatra bila počelo. Korak dalje pošli su filozofi drugih škola. Empedoklo je postavio teoriju, da su rizomata, korijenje sviju stvari, četiri elementa: zemlja, zrak, vatra i voda. On je dao tim osnov jednoj kemiji, koja je djelovala i vladala stoljećima, čiji se tragovi mogu danas konstatovati u mnogim dijelovima našeg ljudskoga života. Nauka, koju je postavio Anaksagora, da elemenata ima velik broj, nije imala uspjeha Empedoklove nauke, iako je bila bliža istini. Uz materijalnu je tvar tražio on i umnu tvar: nous, koja je svršna, teži k jednomu cilju i stvara red u svemiru. Na svoj je način filozofirao o materiji Leukip, koji je stvorio pojam atoma, gotovo onako kako ga je cio prošli vijek shvaćala kemija. Oni se kreću u praznom prostoru, raznoga su oblika i vrlo, vrlo maleni. I ta nauka, čini se da je bila došla prerano.

Sa sasvim drugoga je stajališta shvatila svijet nauka jedne filozofske škole, koja je duže vrijeme imala i političkog upliva, škole Pitagorejaca. Za razliku od onih, koji su se u glavnome bavili problemom materije i mislili da će riješiti problem svijeta, ako nađu pratvar, Pitagora i njegova škola nalaze bit stvarnosti u odnosima, u kojima se međusobno nalazi kretnja, tvar i t. d. On drži, da je bit broj ili odnos. U njegovoj su školi našli rješenje čudesnoj tajni muzičkih intervala. Našli su, da je glas promijenio svoju visinu prema dužini udarene žice. On je shvatio stanovite odnose u kretanju zvijezda i kušao riješiti probleme prividnoga putovanja planeta po nebu.

Medicina je cvala doduše i u tim filozofskim školama i u vrijeme razvoja njihova drugdje, no glavni joj je razvoj nastao ipak za vrijeme cvata onih filozofskih težnji, koje su stekle u kasnijim vjekovima toliko ružan glas i toliko nepravedan: za vrijeme sofista. Uvriježilo se u školama kroz vjekove, da se po Sokratovu običaju grde sofisti. Taj je naziv postao upravo pogrdnim imenom. No to je sasvim neopravdano. Kao što nije baš sasvim opravdana slava o etičkoj uzvišenosti Sokrata, još je manje opravdan taj stav tisućljeća ljudskih umova prema pokretu sofista. Gomperz, veliki bečki filozof, nije možda prvi koji ih je rehabilitirao, ali je svakako jedan od najuplivnijih i najuglednijih, koji je pravednije ocijenio njihovo djelovanje. O tom, da je među sofistima bilo i rđavih ljudi, ne treba sumnjati, ta gdje ih nije bivalo! Ali sofisti su bili prvi kritičari ljudskoga saznanja uopće. Oni su prvi imali hrabrosti da svijesno i jasno sumnjaju. A sumnja je početak svijesnomu traženju istine. Istina pak možda i jest dostiživa, ali nije vjerojatno da je dobivamo bez traženja. Sofisti su bili prvi koji su studirali jezik i gramatiku. Najviše su im zamjerali protivnici, što su studirali eristiku i retoriku, nauku ili bolje umijeće, kako će nekoga o nečemu uvjeriti, kako će mu dokazati, da je nešto istina, makar oni sami i ne vjerovali u to. Njihov veoma obični moral možda je bio iskreniji od morala onih tisuća, što su se zgražali nad sofistima i sofizmima, a pod krinkom, da brane svoje uvjerenje, branili su svoj interes. Mnogo se je napadala i riječ Protagorina: panton metron anthropos, svemu je mjera čovjek. Što se ta njegova teza napadala kroz mnogo vjekova, nije čudo. Kad je pobijedila teza o postojanju istine, koja je neovisna o čovjeku, nije čudo, što je ta teza postala najveća hereza. No moramo priznati, da je napose u okviru medicine, koja nije u stanju čekati, dok se ne nađe ona prava istina, nego mora pod svaku cijenu raditi i pomagati bolesniku, ta teza dala bolju filozofsku bazu nego što je baza o apsolutnoj dosegnutoj istini. Osjećaj da se može raditi i s hipotezom, koja će biti kasnije dokazana pogrešnom, od odlučne je važnosti za prihvaćanje kasnijeg ispravka. Kako je čovjek bio onaj, koji je pogriješio, može on i naći ispravak.

U toj atmosferi: kritike, sumnje i vedroga traženja istine, ali i u atmosferi duboke čovjekove vezanosti etičnim vječnim zakonima, nastupila je u svijet hipokratska medicina.

HIPOKRATSKA MEDICINA

Sva je naša današnja medicina hipokratska medicina. Ona je izravni potomak one medicine, koja je u petom vijeku prije Hrista rođena u Grčkoj. Ona je starijega podrijetla i na nju su djelovale medicine, koje su živjele prije nje. I egipatska i babilonska i medicine egejskoga kulturnoga kruga su djelovale na nju i njen osnutak. Danas mi znamo malo o onim medicinama, i na početku nam se javlja ogromni kodeks hipokratske medicine. Živjela je tada u Grčkoj i s Aleksandrovom je vojskom osvojila cio istočni dio svijeta oko Sredozemnoga mora. Tu je naročito u Aleksandriji našla mjesto, gdje se naučavala, doklegod taj grad nije pao pod vlast islama, a zatim se ondje naučavala u promijenjenom milieu još i dalje. Iz Aleksandrije i s Istoka već je u 1. stoljeću prije Hrista počela da osvaja Rim, koji je postajao politički a pomalo i kulturni centar cijeloga velikoga rimskoga imperija. Malo je vijeka živjela ondje. Kad je umro veliki Galen, zamire rimska medicina. Nova vjera, nov nazor na svijet transformira cijelo društvo, no medicina ostaje, snažna u sebi zbog enormne etičke svoje moći. Hipokratska se medicina dijeli u tri linije. Na Istoku, u carstvu koje se okupilo oko Carigrada — Bizanta, nastavlja ravnu hipokratsku liniju. Na Zapadu najprije zamire i u bure seobe naroda javljaju se tu i tamo po samostanima sabirači rastepenoga staroga znanja. U to vrijeme cvjeta ta ista medicina na Bliskom Istoku u novom arapskom odijelu. Arapi su postali gospodari cijelog istočnog i južnoga Sredozemnoga mora. Tu nalaze ostatke grčke kulture i hipokratske medicine. Oni je prisvajaju, na svoje je kroje i po cijelom je svijetu nose i razvijaju. Zapad medicinu dobiva i opet od njih. Konstantin Afrički oko 1100. preveo je s arapskoga na latinski djela hipokratske medicine i njegovi prijevodi postaju sveto pismo za liječnike na Zapadu. Kad su radi loma na Istoku počeli i bizantijski liječnici donositi svoje knjige i znanje na Zapad u 15. vijeku, postaje on domovina hipokratske medicine. Od onda razvija se ona u Evropi i širi se cijelim svijetom. Njen razvoj i širenje bit će predmet ovomu dijelu naše knjige.

HIPOKRAT

O Hipokratu znamo malošta sigurno. Rodio se oko 460. godine prije Hrista na otoku Kosu, preko puta Maloj Aziji. Danas se otok zove Stanko i nalazi se u talijanskim rukama. Otac Heraklid izvodi svoje podrijetlo od Asklepiosa, a majka Fenareta od Herakla. Otac kao i svi preci bili su mu liječnici. Mnogo je putovao i prošao je svu Grčku i sav Egej, a čini se da je bio i dalje: na Krimu, u Maloj Aziji i drugdje. Radio je kao liječnik i za života stekao nadimak „veliki", te ga spominje Platon u svojim djelima kao suvremenika. Umro je 377., u dubokoj starosti, te ostavio sina liječnika i zeta liječnika. Sve ostalo, što saznajemo o njemu, legenda je, koja može da bude istinita, a opet i ne mora da bude istinita. On i njegova familija pripadali su medicinskoj školi, koja se zvala i koju zovemo koičkom po otoku Kosu. Takvih je medicinskih škola bilo u ono vrijeme i drugdje, ponajprije u blizini Kosa na obali Male Azije, u Knidosu, onda na Rodosu, u Kirenaici, na otoku Siciliji. U svojoj je školi Hipokrat sigurno odgojen za liječnika. Da li je ta škola bila u vezi sa svetištem Asklepijevim, što je postojalo na otoku Kosu, ne znamo. Sigurno je legenda, da je Hipokrat u tom svetištu sa zavjetnih ploča učio medicinu, a onda spalio hram, da drugi ne bi mogli učiti s tih ploča. Ono, što hipokratsku medicinu toliko odvaja od ostalih medicina, nesumnjiva je činjenica, da je ona dala sama sebi zakon, na koji se mora zakleti svaki, koji je htio da uđe u tu školu, svaki, koji je kod njih htio da uči medicinu. Osnov svemu nastojanju te škole, koja se sama zove škola Asklepijadovića, moralni je zakon, sadržan u hipokratskoj zakletvi.

Tekst zakletve glasi u slobodnom prijevodu ovako:

Kunem se Apolonom, liječnikom Asklepijem, Higijejom i Panakejom, svim bogovima i božicama, zovući ih za svjedoke, da ću po svojim silama i savjesti držati ovu zakletvu i ove obveze. Svoga ću učitelja ovoga umijeća štovati kao svoje roditelje, davat ću mu što mu u životu bude potrebno, njegovu ću djecu držati svojom braćom, a budu li ovu umjetnost htjeli učiti, poučavat ću ih bez

ugovora i bez plaće, te ću ih puštati da sudjeluju kod predavanja i obuke i u svem ostalom znanju kao svoju djecu i djecu učitelja svojega, i đake, koji se budu ugovorom obvezali i ovom zakletvom zakleli, a druge nikako. Način života po svojim ću silama i po savjesti odrediti na korist bolesniku i čuvat ću ga od pogibli i štete. Nikomu ne ću, makar me za to i molio, dati ubitačno sredstvo, a ne ću mu za njega dati niti savjeta. Jednako ne ću ženi dati sredstvo za pometnuće ploda. Čisto ću i pobožno živjeti i izvršavati svoju umjetnost. Ne ću bolesnomu od kamenca vaditi kamenac, već ću to prepustiti onima koji to znaju. Kamogod dođem, doći ću na pomoć bolesniku, daleko od svakog hotimičnog oštećivanja ili zavođenja, napose ću se kloniti zavođenja žena i muškaraca, robova i slobodnih. Što kod svojega posla budem saznao ili vidio, pa i inače u običnom životu, ako se ne bude smjelo javno znati, prešutjet ću i zadržat ću tajnu. Budem li savršeno održao ovu zakletvu i ne budem li je prekršio, neka mi bude sreće u životu i umjetnosti, stekao slavu kod sviju ljudi na vječna vremena; prekršim li ovu zakletvu i zakunem li se krivo, neka me zadesi protivno.

U zakletvi ima sigurno mnogo toga, što je danas već nevažno, a možda i nerazumljivo, ali u njoj ima odredaba, koje su jednako aktuelne i danas, kao što su bile pred tisućama godina. Iz zakletve se može vidjeti, da je hipokratska škola bila zatvoreno društvo, i da je njihovo znanje imalo biti za profane tajnom. Samo liječnik, njegova djeca i oni, koji su se zakleli na obdržavanje ovih pravila, imali su da saznaju njihovu nauku. U okviru pak škole nije smjelo biti tajnoga znanja, te je onomu, tko se obvezao zakletvom, morao učitelj sve kazivati i nije smio zatajiti ništa što zna. Razumljivo je da se čovjeku, koji se nije smatrao obvezanim, nije moglo povjeriti umijeće, što je poznavalo sredstva, kojima je moglo čovjeka neopazice ubiti, bolesnoga ukloniti i uništiti zametak. Liječnik je mogao doći do povjerenja bolesnikova, jedino ako je liječeni mogao steći to povjerenje, a povjerenje je mogao steći samo onda, ako je znao, da on ne će to svoje znanje zlorabiti protiv samoga bolesnika. Povjerenje je bolesnikovo mogao steći, ako bolesnik zna, da onaj tko zna i umije, ima i moralnih obveza. Zanimljivo je, da se te obveze pozivaju doduše na bogove: Apolona, Asklepija, Higijeju i Panakeju (božicu higijene, zdravlja i božicu lijeka protiv svih bolesti; kako to sjeća na kurativnu i preventivnu medicinu,

kako to opominje već onoga, tko studira medicinu, da je liječnikov posao dvostruk: bolesti liječiti i bolesti sprečavati), no u posljednjoj se alineji ne govori o božanstvima, nego o običnim stvarima građanskoga života: o sreći i o slavi. Zakletva ne zvuči prejako religiozno. Čudnovato je, i možda nije odviše idealno, što učitelj zahtijeva u prvom redu za sebe roditeljsko mjesto u životu svojih učenika, no čudno je, što baš u liječničkom staležu nalazimo mnogo nezahvalnosti, te se čini da je bilo jako potrebno osiguranje protiv te buduće nezahvalnosti. Druga je, ili bolje treća obveza, da će sve što bude bolesniku određivao, određivati isključivo na korist bolesnika. Bolesnik mora biti siguran, da liječnik ništa ne određuje zato, da sebi pribavi veći dohodak, da udovolji zahtjevima ili željama okoline i t. d. On mora moći vjerovati liječniku. Zatim dolazi odricanje od pomaganja samoubijstvima i eutanaziji. Godinama konstatiram, kako mladi studenti medicine drže, da je eutanazija, ubijanje neizlječivih bolesnika, koji mnogo trpe, moralno dozvoljeno, i kako bi je morao dozvoliti i zakon. Nijedan stariji i iskusniji liječnik ne bi je prihvatio i ne bi se njome poslužio. U prvom redu kakvo bi povjerenje prema liječniku mogao imati bolesnik, koji bi vjerovao i znao, da ga jednoga dana može taj „spasitelj" prosto ubiti? Kakvo bi povjerenje imao prema nekomu, tko bi bio ubojica ili u najbolju ruku krvnik? No bez obzira na taj elemenat, nema sigurne dijagnoze, nema sigurne prognoze! Što bi taj liječnik učinio i osjetio, ako bi iza umorenoga bolesnika našao kod sekcije, da mu je bolest bila izlječiva? Šta bi rekao, ako bi našao, da mu kičma, za koju je držao da je pretrgnuta, nije bila pretrgnuta, nego tek malo prignječena, da je u njoj bilo maleno krvarenje, koje bi možda za dvije ili tri godine ili i za duže vrijeme moglo ozdraviti, kako je to predivno prikazao Zola u svom „Lourdesu"? Što bi rekao, ako bi za dva ili tri mjeseca iza eutanazije kakvo otkriće donijelo mogućnost ozdravljenja njegovoj žrtvi? Ta zar nam danas Ibsenove „Sablasti" sa svojim koncem, kad znademo, da se progresivna paraliza može liječiti i izliječiti, nisu i tragične i komične, i zar ne smanjuju vrijednost velikoga dramatičara? Liječnik ima davati zdravlje i život, a ne ubijati. Liječnik se ne smije baviti pometnućima. Bio sam pred godinu dvije nesavremen i već sam onda držao nešto do toga dijela zakletve, iako ne možda onako kruto kao Hipokrat i

kao Crkva. Crkva katolička dozvoljava danas jedino upotrebu medikamenata u svrhu liječenja koje druge bolesti, kod kojega lijeka može da nastupi uzgredice pometnuće: očito kinina. Crkva ne dozvoljava inače nikako pometnuće, vršeno radi pometnuća, pa makar ono po našemu mišljenju bilo potrebno, jer bi inače stradala majka. Držao sam se lično pravila, da je pometnuće dozvoljeno onda, kad je pogibao graviditeta i poroda veća od pogibli pometnuća, jer sámo je pometnuće *uvijek* pogibeljno u svakoj klinici, od svakoga liječnika. Uvijek može da nastupi krvarenje, koje se ne može zaustaviti, smrtna infekcija, probušenje maternice i kasnije psihične smetnje. Vidio sam smrt žene na klinici za onda najsavršenijoj, u najidealnijim higijenskim prilikama, od krvarenja kod pometnuća. Držao sam i držim, da je moralno abortus dozvoljen samo ako su pogibli nošenja veće od pogibli abortusa. Grk je bio stroži, možda manje cijeneći ženu od djeteta, možda manje cijeneći svoje umijeće, a možda držeći da nikada ne smije uništiti život. Mišljenje, da je pometnuće uvijek dozvoljeno i da tu odlučuje samo volja ženina, nešto je pretjerano. Zar žena zna o pogibli abortusa, zar je uvijek u stanju da ih dovoljno omjeri prema eventualnim pogiblima graviditeta?

Liječnik se obvezuje da će uopće biti pobožan i čestit. Razumije se da će mu time i ugled porasti, a i uspjeh u poslu. Čudna je odredba, da ne će vaditi nikomu kamenca. O toj se odredbi mnogo pisalo i mnogo su je interpretirali, i ne može se reći da je jasno, kako je došla u ovu zakletvu. Znademo, da su hipokratski liječnici obavljali kudikamo teže operacije, pa se nisu morali odricati ove radi pogibli. Sasvim mi je nevjerojatno, da su je se odrekli zbog toga, jer je kod nje često bio kastriran bolesnik; kastracije same nisu se odricali. Meni se čini najvjerojatnije, da se tu radilo o paktu s jednim drugim udruženjem litotomista, vaditelja kamenja, i da nisu htjeli među sobom konkurirati. Kad bismo danas htjeli dati adekvatnu odredbu u kakvu moralnu zakletvu, rekli bismo: ne ću se baviti poslovima, koje ne razumijem, ne ću ekspedirati lijekova, već ću to prepustiti apotekarima, ne ću operirati, ako ne znam, već ću to prepustiti onima koji to znaju i t. d. Dalje se hipokratski liječnik odriče zlobe i seksualnog izrabljivanja svojega položaja. Da li je ta odredba nastala iz čistih motiva ili iz iskustva, teško je reći. Mi znamo iz onoga vremena pripovijest o jednom grčkom

liječniku, koji je pao u ropstvo perzijskoga kralja. Kad se jednom taj perzijski kralj ozlijedio, nisu mu mogli pomoći niti njegovi niti egipatski liječnici i konačno se sjetiše Grka. On je kralju pomogao i došao mu na dvor. Tu mu se povjerila u bolesti udovica, sestra kraljeva, kojoj je odredio kao lijek spolno općenje, jer da je bolesna od nedostatka muža. Sam je pak sebe ponudio za izvršitelja terapije. Kad je stvar otkrivena, dao je kralj zatvoriti liječnika i čekao je da vidi kako će biti sestri. Ta je nesrećom umrla i naš je grčki liječnik živ zakopan. Da se je grčki liječnik morao odreći i zavođenja muškaraca, karakteristično je za grčku kulturu, koja je bila dobrano biseksualna. Konačno se zaklinje liječnik na održavanje liječničke tajne i na diskreciju. Osnov liječničkoga rada je povjerenje, koje bolesnik ima prema liječniku, a da to povjerenje ne može imati, ako ne zna, da će on šutjeti o svemu što kod njega sazna, to je prilično jasno. Mnogo se je u posljednje vrijeme govorilo o tom, kako je ta odredba zastarjela i kako ona ne smije priječiti liječnika da posluži općim interesima. U Francuskoj ne može i ne treba liječnik da svjedoči profesionalnu tajnu niti pred sudom. Kod nas mora da sudu denuncira ono, što sazna kao liječnik, a u nekim zemljama mora upravnim vlastima izdavati stvari, koje sazna kao liječnik, tobože u interesu općenitosti. Koje veselje može imati bolesnik da dođe k liječniku i povjeri mu svoju bolest, ako nije siguran, da taj liječnik ne će otići upravnim vlastima, koje će ga smjesta dati kastrirati, zatvoriti ili što slično učiniti s njime. Pravo je povjerenje moguće samo uz najstriktnije održavanje liječničke tajne. Napokon traži liječnik ipak za svoj rad nagradu, sreću u poslu i slavu. Mi smo danas ipak barem teoretski bolje prozreli i shvatili značenje slave, da je i najduža slava vrlo kratkotrajna. Dan, kad čovječanstvo ne će znati za najvećega čovjeka ove epohe, doći će i već je za one ljude tu. Talmud, ta toliko klevetana knjiga, dublje je rekla, a njenu je misao u filozofiju unio veliki Baruh Spinoza: dobro je djelo sámo sebi najveća nagrada.

U Hipokratovim djelima ima osim zakletve još radnja, koje govore o liječničkoj deontologiji, o njegovim dužnostima. U tim se radnjama manje nalazi nego u onoj zakletvi. U njima ima ideja, koje slabe one riječi u zakletvi. Na jednom mjestu preporučuje, da se ne će primati u liječenje neizlječivi bolesnici, prakti-

čan, no malo moralan savjet, ako ga možda ne bi tako interpretirali, da ne valja musti honorar za izlišan posao. Na drugom mjestu savjetuje, koliko debeo mora biti liječnik, kako treba da ide, kako ne smije da bude šarlatan, kako se treba oblačiti i t. d. Moralnu dubinu ne dosežu više te odredbe.

Pod Hipokratovim je imenom došao do nas velik skup radova, koji su vrlo različitoga podrijetla i vrlo različne vrijednosti. Iza smrti Hipokratove njegova su djela bila u familiji. Kad je iza smrti Aleksandra Velikoga zavladala u Egiptu familija Ptolemejevića, stupili su oni u borbu s dinastijom, koja je vladala Pergamom; jedni su se i drugi željeli domoći što većega broja grčkih rukopisa i stvoriti što bogatije biblioteke. Pobijedila je Aleksandrija i aleksandrinska je biblioteka plaćala skupe novce za svaki grčki rukopis, osobito traženih autora. Hipokratova su djela bila u visokoj cijeni. Nije čudo, što su trgovci kušali pod njegovim imenom svašta prodati biblioteci. Našlo se dakle svašta u spisima, koje je biblioteka vodila pod njegovim imenom. Već vrlo rano su aleksandrinski učenjaci kušali da odrede, što je zapravo njegovo, a što nije. Kroz tisuće godina — od onda do danas — taj je problem zanimao filologe, filozofe i liječnike, i ne može se reći, da nam je danas moguće riješiti, što je Hipokratovo, a što nije. Bit će tu djelâ njegovih učenika i njegove familije; ima tu djelâ očito protivničkih škola, ima tu stvari, koje su očito podmetnute. Za nas to nema one važnosti, koju to ima za oštroumne filologe. Taj kodeks, ta zbirka radnja, osnov je našemu medicinskomu radu, kao što je Sveto Pismo osnov kršćanstvu. Svi autori Staroga, Srednjega i Novoga vijeka bazirali su svoj rad direktno ili indirektno na ovoj zbirci knjiga.

Čime se odlikuju ti radovi, da su postali osnov našoj nauci i našemu umijeću? Hipokrat nije napisao ni jednog sistematskog djela o medicini. Mi imamo pred sobom nekoliko desetaka radnja, od kojih su neke pisane sasvim aforizmatski; jedno mu se djelo, jedno od najznamenitijih, i nazivlje „Aforismoi". Niti znamenito djelo o epidemijama nije sistematski pisano, već su to bilješke o pacijentima, kako ih je baš pribilježavao. Stilski je pisano sve vrlo jasno u jonskom dijalektu. Hipokratska su djela sasvim izvan okvira svake religiozne medicine. Govoreći o etiologiji svete bolesti padavice, otklanja on njenu svetost i božansko podrijetlo, jer

je svaka bolest jednako mnogo i jednako malo božanskoga podrijetla. Nigdje mu nisu bogovi ili kakva etička ili ritualna griješka krivi kojoj bolesti. Nikada se više iza Hipokrata nije medicina odviše usko vezala s religijom. Kako je grčka filozofija izišla iz okvira religije, izišla je i grčka medicina. Jednako kao što se je odrekao religije u etiologiji i u interpretaciji bolesti, odrekao se je religije i u terapiji. Ne šalje on bolesnike Apolonu, ne određuje žrtve Asklepiju, on liječi isključivo empirijski-prirodno. Hipokratska se medicina nije odrekla, ili bolje nije se odijelila samo od svijetla oficijelne religije — odijelila, velim, jer ona prepušta eventualnu religijsku terapiju bolesniku, ona je nigdje niti ne napada niti ne kritizira, nego se jednako odrekla i crne magije i nigdje ne govori niti o čaranju, niti o bajanju, niti o gatanju, niti o vračanju. Za nju ne postoji magična medicina, ona s prezirom prelazi preko svega, što pučka medicina radi i misli na tom području. No uporedo s potpunim napuštanjem religije i magije napustila je hipokratska medicina gotovo potpuno i psihologiju. Istina, u legendama o Hipokratu mnogo se govori o njegovu znanju psihopatologije i psihoterapije. Priča se da je jednom otkrio, da je sin nekoga kralja zaljubljen u svoju maćuhu i da mu je odatle bolest. Dijagnozu je postavio po ubrzanom pulsu, kad mu je dolazila ta mlada maćuha. Po nastojanju liječnikovu otac se odrekao maćuhe u korist sinu. No ta se anegdota priča i o drugim velikim liječnicima. Onda se priča, kako se je iza dugoga puta Hipokrat vraćao kući k roditeljima, koji već nisu znali, živi li im sin. Da se majka ne bi prejako uzrujala, kad sazna, da joj dolazi sin, šalje joj on unaprijed glasnika, koji ima javiti majci, da je on slomio nogu i teško bolestan dolazi kući. To je odredio zato, da prekomjerna radost, koju će majka oćutiti, kad bude čula, da joj se sin vraća kući, bude oslabljena brigom, što se vraća bolestan, pa da afekat bude manji i ne ubije nju. Glasnik zaboravlja na odredbu, javlja, da joj se vraća sin i ona umire od veselja. No to su sve anegdote, a u samim djelima ne nalazimo takvih duhovitih opservacija. Što više, i psihički uzroci bolesti i psihički kauzalitet i psihičkotjelesni kauzalitet i psihoterapija sasvim je zanemarena. Cijelo to ogromno područje postaje i ostaje, možemo reći, do danas domena laika pjesnika, autsajdera, pravo pastorče oficijelne medicine. Hipokratska medicina ne poznaje bioloških

uzročnika bolesti. Dok s grandioznom intuicijom traži i vidi uzročne veze između najdisparatnijih fenomena makrokosmosa s fenomenima bolesti, dok kod bolesnika zapaža fenomenalno i svoja opažanja minuciozno registrira, prelazi on preko svih — sigurno njemu poznatih — pokušaja da se bolesti intepretiraju kao posljedice bilo vidljivih ili nevidljivih, bilo materijalnih ili spiritualnih parasita. I vjekovima ostaje parasit liječniku neopažen, pa gdje ga i vidi kao glistu, interpretirao ga, kao da ga je bolesnik sam stvorio u sebi, kao da je iz sokova bolesnikovih generatio aequivoca stvorila novu životinju. To su negativa hipokratska, negativa, koja mnogoštošta tumače u medicinskoj nauci i medicinskom umijeću, no ne tumače nam upravo kanonsko značenje našega kodeksa. Ta valjda ima nešto pozitivno u Hipokratu. Ima i ima vrlo mnogo.

Hipokrat je Grk, a Grk je opažač i to grandiozan opažač. Njegova je medicina medicina opažačeva. Njegova je teorija medicinske spoznaje izrađena u djelcu o staroj medicini. Gomperz drži, da je to djelce sastavio neki sofista, no za nas je to dosta irelevantno, jer u tom djelu nalazimo opravdano ono, što inače nalazimo razvito. Medicini ne treba novih puteva spoznaje, jer ima dobar stari put, koji joj je već donio toliko uspjeha; taj je pak put iskustvo, a ne teorija. Istina, sam Hipokrat ne povlači iz te svoje spoznajne teorije posljednjih konzekvencija. To će tek iza njega učiniti empiričari. On se ne zadovoljava time, da je bolest posljedica samo Toploga ili Hladnoga, već gleda što kaže iskustvo. Da uzmogne otkriti što je uzrok bolesti, pa da ga onda ukloni ili da ga se zdrav kloni, gleda on bolesnika kao dijelak makrokosmosa i kao trenutak vječnosti. Karakterističan je za Hipokrata i za sav hipokratizam taj njegov kozmički stav. On promatra položaj zvijezda isto onako kao i meteorološke prilike, koje su bile za vrijeme postajanja bolesnikove bolesti. Položaj zvijezda ne promatra astrološki, nego kao uslov za mijene godišnje dobe. Vjetar, vlagu i temperaturu bilježi nam u knjizi o epidemijama vrlo precizno. On studira utjecaj geografskoga položaja kojega mjesta na razvoj bolesti, pa je čak napisao o tom veliku radnju: O zraku, vodi i položaju. Odavna je zamijetio kako južni vjetrovi zlo djeluju na zdravlje stanovnicima kojega grada. On zna, da u močvarnim krajevima ljudi imaju tvrde i velike slezene. Misli, da je najbolja voda za piće kišnica i da je najlakša, a voda iz izvora

da je teška. Naročito precizno studira hranu bolesnikovu prije oboljenja i u liječenju daje hrani, dijetetici, najvažniji udio. Kod bolesnika se interesira za naslijeđe, za socijalne prilike, za stambene prilike, za obrt, a promatra čak i utjecaj političkih prilika na zdravlje ljudsko. On drži, da su Azijati zato rđavi vojnici, jer su pod apsolutističkom vladom, dok je grčka zato snažna, jer živi u slobodi. Možemo reći da je u tom opažanju Hipokrat bio majstor.

Teorija patologije najvažniji je dio njegove nauke. Dok je knidska škola mislila, da je bit, leglo pojedinih bolesti u pojedinim organima, te se trudila da postavi dijagnozu bolesti u organima, diferirajući vrlo mnogo bolesti jednoga organa, koička je škola držala, da je uvijek bolestan čovjek, da su u bolesti iskvareni sokovi, koji se miješaju i koji tako stvaraju mistično i čudesno jedinstvo individuuma. Koliko se god ističe, da je Hipokrat koičar, ne mogu se oteti dojmu, da je najjača njegova karakteristika vezanje tih dviju škola u jednu cjelinu, promatranje dijelova u cjelini individua i cjeline individua, sastavljene od dijelova. Ja bih rekao, da on daje sintezu ideja obih škola. Hipokrat traži leglo bolesti u pojedinim organima. Zbog toga studira od anatomiju i poznaje je u nekim partijama vrlo dobro. Poznaje kosti i zglobove, zna mnogo o mišičju, o srcu i plućima, o probavnim organima. Ne zna premnogo o žilju i o nervima, iako ih donekle zna. Poznaje bubrege i spolne organe, a zna dosta i o ćutilima. Njegovo je znanje, vidi se, poglavito crpeno iz gombališta, koja je redovno pohađao i na svojim putovanjima. On dijagnosticira upale porebrice i pluća, tuberkulozu, apscese pluća i bubrega. Kod kirurških oboljenja dijagnosticira prilično precizno sjedište lomova kosti i iščašenja zglobova. No ta mu interpretacija nije dovoljna kod oboljenja sa vrućicom, kod epidemija. Iako nigdje ne tumači eksplicitno teoriju o četiri soka, implicitno se nalazi ona u njegovim spisima. Četiri su glavna soka u čovjeku: krv, sluz, žuta i crna žuč. Već samo pretezanje jednog od tih sokova u zdravom stanju čini, te se čovjek odlikuje nekim svojstvima od drugih ljudi; on je kod pretezanja krvi sangviničan, kod pretezanja sluzi flegmatičan, kod pretezanja crne žuči, koja se stvara u slezeni, melanholičan, a kod pretezanja žute sluzi iz jetara koleričan. Kod pojedinih bolesti, kada kakav otrov uđe u čovjeka,

uzbune se sokovi, recimo: navre žuč u krv i eto ti zla. Dotle, dok se ne prokuha griješna materija, materia peccans, i dok se ne izbaci iz tijela, ostaju sokovi u rđavoj mješavini. Izbaciti se može iz tijela prokuhana rđava materija u obliku kakve izlučine: znoja, pljuvačke, stolice i t. d., ili u tijelu se može negdje sakupiti kao apostema. Izbacivanje je toga otrova kriza. Ona zna da stoji pod vlašću pitagorejskih brojeva i dolazi na određene dane: treći, sedmi, deveti i t. d.

U Hipokratovim djelima ne nalazimo opise bolesti, nego pojedinih bolesnika. Individualiziranje je jedna od najvažnijih karakteristika hipokratizma. Nema svuda bolesti, vidimo bolesnika i komplikovanost, odnos u makrokozmu, a i sam individuum-mikrokosmos uvijek su samo pojedinačni. Nikada se zapravo ne ponavlja slučaj, koji imamo pred sobom. U opisu tih pojedinačnih pojava Grk je majstor nad majstorima. Sve je vidio i sva je ćutila upotrebio da bi što više mogao saznati o svakom. Primao je anamnezu i puštao da mu bolesnik ukratko opiše svoje tegobe. On bi onda gledao, pa je to, kako nam je opisao, što je vidio, zaista uzorno. Vidio je promjene u položaju bolesnikovu, u njegovu obliku, i njegovoj boji, nedostatak normalnih kretnji i dolaženje patoloških, tako, da i danas vrijedi čitati njegova djela, da to naučimo iz njih. Mi i danas govorimo o hipokratskom licu, o facies hippocratica, o licu umirućega. Šiljat nos, halonirane i upale oči, tanke prozirne uši i upale sljepočice. U tim su djelima opisane žutice i cijanoze, razni otoci i razne izmjene forme kod kostoloma i iščašenja. Hipokrat zna za nokte, koji se počinju svijati, kad u plućima nastaje gnojenje. On palpira, zna za tvrdu slezenu i za hladne i tople noge. Poznaje i razne akustične fenomene: hroptanje umirućega (kao da kuha ocat), Succussio Hippocratis — za bućkanje vode u prsištu, kad uz vodu ima u njemu i zraka. No uz pregledbu okoline bolesnikove i samoga bolesnika promatra on i pretražuje razne bolesnikove izlučine: urin, krv, pljuvačku, blato, bljuvotinu. On poznaje razne sedimente u urinu i zna, da dolaze kod vrućice, zna, da se urin kod upale bubrega pjeni. Poznaje hiperaciditet bljuvotine; kad u njoj ima odviše kiseline, izjeda mramornu ploču. On pregledava pljuvačku i mjeri joj specifičnu težinu; pada li na dno u morskoj vodi, teži li dakle mnogo, radi se o opasnoj bolesti. I danas se još zovu ta „sputa fundum petentia" pljuvačke, koje traže dno. Kod sušice smrdi sputum bačen na užaren ugljen i to daje rđavu prognozu. Želimo li da odredimo mjesto, gdje treba otvoriti empiem-gnojnu upalu porebrice — metnut ćemo na prsište vlažnu glinu i gdje se najprije osuši, dakle, gdje je najveća temperatura na površini, ondje treba rezati. Takvih opažanja ima u hipokratskim spisima bez broja i pri novom čitanju nalazim svejednako novih stvari.

Na nekoliko sam mjesta već, govoreći o opažanju našega autora, nehotice pokazao, kako mu je važna prognoza, pretkazivanje daljega toka bolesti. Mogli bismo reći, da se čini kao da je Hipokratu najvažniji dio njegova posla baš prognoza. I lice, što ga opisuje, i pipanje nogu te ustanovljivanje temperature, i bacanje pljuvačke na žar treba da služi prognozi. Za terapiju kao da ima manje smisla. Glavni je liječnikov posao ne škoditi. Tipično je za opažača: ne htjeti smetati „prirodnomu" toku bolesti. Fysis-priroda teži sama k ozdravljenju. Ona se sama brani od bolesti i ne trebamo ništa nego paziti, da ne poremetimo taj tok. Našlo se ljudi, koji su napravili statistiku opisanih bolesnika u ovim spisima, te ishoda njihovih bolesti i ustvrdili su, da Hipokrat nije bio baš vrlo dobar liječnik, jer mu je pomrlo toliko bolesnika. Glavne su odredbe u ovim spisima dietetske. Sve tendiraju, da se bolesnik, naročito bolesnik, koji imade vrućicu, slabije hrani nego zdravi. Treba mu dati ptisanu sluznu juhu, čuvati ga od mesa uopće, smanjiti na polovicu i na niže običnu hranu. U djelima ove zbirke nalazimo tačno određenu terapeutsku vrijednost raznih vina i mješavina vina s vodom i mnogo raznih drugih odredaba ove vrste. Iako nema mnogo mehanoterapeutskih odredaba, vidljivo je da je sportsko vježbalište imalo velik upliv na Hipokrata, jer ima mnogo pozivanja na trening i na atlete i na njihove odredbe o vježbanju i o hrani vježbača. U tim djelima ima i dosta o medikamentima, iako nema toliko, koliko bi danas čovjek očekivao od medicinskoga djela. Glavni je dio medikamenata grčke provenijencije iz biljnoga carstva, manje minerala, a iz životinjskoga carstva jedva da ima medikamenata. O kirurgiji ima u ovim djelima prilično mnogo. Puštanje je gnoja kod gnojnih upala pravilo. Repozicija iščašenih zglobova i slomljenih kosti pravilno se obavlja, obično bez strojeva, no ima i opisanih strojeva.

Zanimljivo je, što u tim spisima ne nalazimo mnogo o pulzu.

Jedva se može konstatovati, da li je uopće prvi hipokratizam znao za pulz.

Ne bih želio ne spomenuti da uz sjajne partije, uz opise prvoklasne ljepote, sažetosti i jasnoće ima sva sila balasta. Ima beznačajnih aforizama, opažanja možda korektnih, no bezvrijednih, jer su sasvim slučajna, i ne čudim se, što se je našao nedavno autor, koji je — malo ogorčen — spomenuo, da sumnja, ima li čovjeka, koji je zaista pročitao svega Hipokrata. Tko bi studiju tih djela prišao potaknut ljeporječivošću onih koji, govoreći o krizi medicine, nalaze sav spas u vraćanju k hipokratizmu, morao bi se osjetiti gorko razočaran. No tko tim djelima prilazi sa znanjem, što zaista može u njima naći i ne traži u njima uopće onoga, čega u njima nema i ne može biti, taj će i danas moći iz njih mnogo naučiti.

ARISTOTEL

Danas malo tko još u nauci vjeruje u to, da u historiji, na primjer, filozofije postoji neki imanentni duh, koji se razvija sam po sebi i iz sebe. Ideja o autonomnom razvoju filozofije ili kulture ili politike danas je u glavnom napuštena. Hegel je postavio tu tezu i ona se držala u raznim školama prošloga vijeka. I u našoj disciplini, u povijesti medicine, nailazimo često na prikazivanje zbivanja u okviru historije medicine, bez većeg obzira na to, što se je u to vrijeme zbivalo u drugim disciplinama ljudske nauke i ljudske kulture. Napose nalazimo na nekim mjestima historije medicine gotovo suvereno ignoriranje vanmedicinskih utjecaja na medicinu. Sasvim jednostavno razmišljanje dovest će nas na pravi i ispravniji put. Medicinu izvršuju liječnici, a oni su ljudi sa svim vezama, koje svi ljudi imaju u životu. Na njih mora djelovati sve ono, što djeluje i na druge ljude. I liječnik uči škole, i on sluša razna mišljenja, i kraj njega ne prolazi život tako, da ga on ne bi vidio; i on je pod dojmom mode. Sve to, što njega stvara i što na njega djeluje, djeluje i na njegov rad, na medicinu. Nije dakle čudo, što u medicini uvijek možemo da razaberemo utjecaj dobe, u kojoj je stvarana. Nažalost, na to se i odviše malo misli i zato pogdjekoji prikaz povijesti medicine ostaje nepotpun.

Naša je medicina hipokratskoga podrijetla, no potpuno bi netačno bilo misliti, da druge duhovne težnje stare Helade nisu djelovale na dalji razvoj medicine. Nasuprot tomu svaki objektivni historičar (u koliko može biti u opće objektivnosti), mora da konstatuje ogroman utjecaj grandioznoga djela Aristotelova na dalji razvoj medicine. Gigant duha, stvaratelj sistematske filozofije i nauke, suvereno je vladao preko tisuću i po godina svim ljudskim naukama. Sve doktrine, koje je naučao Srednji vijek, na istoku i na zapadu, bile su pod utjecajem ogromnog rada toga jedinstvenog i jedinoga duha. Onda je nastupilo vrijeme, kad je ljudima dozlogrdjela njegova samovlada, te su bijesno, kao sin, koji želi samostalnost i ruši oca, predobroga hranitelja svojega, počeli da poni-

zuju i omalovažavaju njegovo djelo. Nastupila je era, gdje je bilo na diku ne poznavati njega, nego isticati druge tobože superiornije duhove. Došlo je vrijeme da se velikanu oda ono poštovanje, koje zaslužuje, došlo je vrijeme, koje mora da bude pravedno Aristotelu.

Da uzmognemo dovoljno ocijeniti toga velikana, moramo poći do njegova učitelja i do učiteljeva učitelja. U eri sofista, u eri njihova liberalizma, u eri „prosvjetnoj", grčkoj, digao se u Ateni mali obrtnik, čovjek gotovo pučanin, sin majke primalje i oca kipara, Sokrat, protiv njihovih slobodarskih teza. Sliku pravoga Sokrata nemamo. Imamo od njegovih učenika idealizirane slike, u koje su oni metali svoj ideal, koji je možda bio i daleko od stvarnosti. Tek nekoliko data ima sigurnih. On je bio neprijatelj sofistima i sofistici. Njegovo je mišljenje bilo da etika ima primat u ljudskom životu. Iako je uvijek prikazivan, da u etici traži ono što je svrsishodno, ono što vodi k sreći, blagostanju, pokazao je u svom životu i u svojoj smrti, da je njegovo shvaćanje etike bilo dublje. Govorio je, da ga na njegovo djelo, a to se je sastojalo od dugih diskusija sa svim ljudima o etičkim pitanjima, vodi njegov daimon, recimo njegova savjest. Mišljenje, da će ga taj daimon uvijek voditi k „sreći", čini mi se malo plitko i problematično. Mi vidimo i kod životinja, koje vodi njihov daimon, da ih vodi obično k dobru vrste, ne pitajući za sreću individua. Trut juri u svadbenom letu za maticom i onaj sretnik, koji je stigne, plaća svoju ljubav u onaj čas — svojom smrću. Besvijesni daimon vodi možda i čovjeka drugamo nego k njegovoj sitnoj individualnoj sreći. Da je to osjećao i Sokrat, vidi se, kad je rekao: bolje je nepravdu trpjeti nego činiti. On sam, osuđen na smrt, imao je prilike da pobjegne, no držeći to suprotstavljanjem zakonima svoje domovine, odbio je bijeg i otrovao se sam po zakonima svojega grada. Da čovjek, koji je držao, da se o zakonima etike nema pitati narodna skupština i puk, nego svoja savjest, nije bio simpatičan masi, prilično nam može biti jasno. Kolika je pak bila njegova strast za istinom o etici, najbolje se vidi po njegovu neshvaćanju prirode i prirodnih nauka. On se na jednom mjestu pita: čemu se baviti drvećem, što bismo mogli od drveta saznati o kreposti?

Sokrat sam ne bi možda bio interesantan za medicinu, da nije

među svojim učenicima imao velikoga Platona. Taj ga je prikazao velikim i mi se teško možemo oteti krasoti Platonovih riječi i misli. Platonov Sokrat najbolji je i najmudriji od sviju ljudi. On analizira pojmove. On traži etičkim pojmovima definicije i raduje se pokazujući ljudima njihovo neznanje, jer se i sam osjeća neznalicom i jedino upisuje sebi u dobro, što svoje neznanje osjeća. Platonov je Sokrat lažno optužen i umire nevin, iako to pitanje nije sasvim jasno. Sokrat je bio optužen, da ne štuje bogova svojega grada, da štuje druge bogove i da kvari mladež atensku. Teško je išta reći na te optužbe. Da li je on štovao bogova svojega grada, ne znamo. Da li je njegov daimon tuđi bog, još je teže reći. Optužen je, da kvari mladež, i njegovi branitelji ne iznose tu dokazâ, da ih ne kvari. U nekim je razgovorima temeljito sumnjiv, da je bio homoseksualac ili barem biseksualac. Mišljenje, da su Grci dozvoljavali homoseksualitet i biseksualitet, nije baš tako dokazano. Istina, i među bogovima je bilo istospolne ljubavi, i sam Zeus je sa zemlje dovukao Ganimeda, međutim, što je bogovima bilo dopušteno, nije još moralo biti dopušteno ljudima. Da li je njegovo udvaranje Alkibijadu samo idealne prirode to nije baš sasvim jasno čvojeku, koji ne natiče očale samo idealnoga gledanja. Da li udvaranje mladiću, obojeno vrlo seksualno, nije zaista također kvarenje mladeži, treba prosuditi. Da s druge strane sama smrtna kazna nije izrečena radi tih optužaba, nego radi njegova antidemokratizma, sigurno je. Smrtna pak kazna, koju je Sokrat pretrpio, kako to opisuje Platon, daje čovjeku, kakav god bio, besmrtnost. Međutim i učenik, kakav je bio Platon, daje čovjeku besmrtnost.

Platon je živio od 427. do 347. On je iza smrti Sokratove ostavio Atenu, no onda se vratio i tu je naučao u akademiji. Istraživanja su mu se kretala oko problema, koje je postavio Sokrat. Svakako je on pošao dalje. Prvo, Platon je pisao, dok je Sokrat samo govorio. Onda je Platon kušao da riješi problem ideja i problem realnih bića. Nema sumnje da je problematika o odnosu onoga, što čovjek misli, i onoga, što se zbiva u prirodi, mučila već i sofiste, a Protagora je bio jedan od onih, koji su se veoma intenzivno bavili tim problemom. Platon je nastojao da na svoj način objektivno riješi taj problem i njegova je teza, da ideje, koje su u čovjeku, uvijek imaju korelat u objektivnome svijetu,

vidljivom ili nevidljivom. Duše poznaju ideje, koje žive negdje daleko, jer su ih davno negda i vidjele. Općim idejama odgovara uvijek nešto realno. Platon je stvarao i razvijao u smjeru svojega učitelja ideje o etici. Držao je da nije dovoljno za sebe znati, što je dobro, nego treba stvoriti takve prilike, da u njima bude dobro svima ljudima. U dva djela svoje starosti, u „Zakonima" i u „Državi" razvija on svoj nazor o najboljem načinu, kako ljudi treba da žive u državi. Njegovi su nazori strogo aristokratski i strogo etični. Ne bih htio da previdim, da je on držao ropstvo apsolutno potrebnom institucijom, bez koje ne može biti ljudskoga društva. Historičarima, koji žele sve da razumiju iz vijeka, u kojem je pisano, odgovaram: to se je zbivalo u vijeku, kad je Alkidamas rekao: „Božanstvo je sve stvorilo slobodnim, priroda nikoga nije učinila robom". To nije govorio Platon, koji je jednom sam iskusio što znači ropstvo.

Za medicinu i ostalu ljudsku znanost ima od obojice daleko veću važnost Aristotel. Rodio se u Stagiri 384. a umro je 332. godine. On je kratko vrijeme bio Platonov đak u Ateni. 343. postao je učitelj mladoga Aleksandra, sina Filipa, kralja makedonskoga. Nikada, baš nikada, nije veći učitelj imao većega đaka. Aristotel je cio život ostao u vezi sa svojim učenikom. Kad je taj učenik pošao u svijet, da ga osvaja, kad je u nekoliko kratkih godina osvojio cijelo perzijsko carstvo i sve zemlje u Aziji do Gangesa i do Egipta, a i sam Egipat, neprestano je slao svojemu učitelju materijal za njegova istraživanja i za njegov rad. Kad je pak u naponu mladosti Aleksandar umro, stvorivši neprolazno djelo, morao je Aristotel, optužen kao pristaša Aleksandrov, bježati iz Atene, da se taj grad ne bi i opet ogriješio o filozofiju. A ipak je Aleksandar Makedonac učinio za grčku kulturu više od svih majušnih Atenjana; on ju je raširio po svemu svijetu, on joj je stvorio prostor i na tom je prostoru ostala do danas živa i velika.

Aristotel je najveći učenjak sviju vjekova. On je prvi sistematski učenjak i stvorio je sistem nauke i sistem u nauci, kako ga mi i danas poznamo i držimo. Mogli bismo gotovo reći, da je Aristotel nauka. Dok su do njega pisali učenjaci monografije, knjige o pojedinim predmetima, on je prvi sistematski pisao enciklopediju ljudskoga znanja. One predmete, koje nije sam radio, predavao je svojim učenicima da mu ih pišu. Iako je bio sin

liječnika Nikomaha, medicinu je dao da obradi Menon, učenik njegov. Nažalost, knjiga se izgubila i tek se djelimice pronašla prošloga vijeka. Prva nauka, koju je — možemo reći — stvorio i obradio jest logika. Njegova logika, nauka o stvaranju pojmova, sudova i zaključaka, njegovo je originalno djelo. Možemo reći, da se je do prošloga vijeka malo, malo dodalo njegovoj nauci na tom području, a što se dodalo, bilo je loše. Tek prošli vijek pošao je na pojedinim područjima logike od Aristotela dalje. Aristotel je stvorio znamenite figure, kako se može zaključivati. Te su figure dobile u Srednjem vijeku misteriozna imena: barbara celarent, darii i t. d. Tek u prošlom su vijeku logističari i razni teoretičari matematike: Peano, Couturat, Schröder i drugi stvorili na tom području reformu. Aristotel je izradio nauku o spoznaji, metafiziku, fiziku. On je vjerovao u neizmjerni početak svega, u Boga, i bio je uvjeren monoteista. Držao je da ono, što svaku kretnju daje, proton kinoun, mora da bude nepomično i da ne djeluje uzročno nego svršno (kinei hos eromenon ou kinoumenon). Ali to prvo, što cijeli univerzum upućuje k jednoj svrsi, to je misao, koja misli samu sebe, to je noesis noeseos. Nema sumnje da su te Aristotelove ideje o jedinom Bogu, stvoritelju svega svijesnog i neizmjernoga, djelovale kasnije u kršćanstvu, ali i omogućile da je Aristotel postao filozof dviju monoteističkih religija.

Ideju o jednom Bogu nije Aristotel koncipirao primarno religiozno. On je ideju, da postoji tako svijesni Bog, razvio filozofski-naučno. Sve što postoji sastoji se iz materije i forme. Materija je ono, što daje otpor, iako se ne može reći da igdje postoji materija bez forme, ona je kao apstrakcija, rekao bih, krajnja ljevica univerzuma. Forma je oblikuje, stvara iz nje bića. Najviša forma bez materije je Bog. U sferi materije djeluju uzroci. Forma je svrha u pojedinim bićima, ta se svrha ne oblikuje uvijek savršeno, jer se formiranju opire uvijek materija. Ovaj se svijet dijeli u nebeski i zemaljski. Nebeski se sastoji iz uma, dok se zemaljski sastoji iz četiri elementa, koji su jedan oko drugoga poredani. Najdublje stoji zemlja, oko nje je voda, pa zrak i konačno dolazi vatra. Na zemlji su razne promjene i one imaju svoj dignitet. Najniže su materijalne fizikalne promjene, onda dolaze kemijske, koje se obavljaju bez vidljivih kretnja, i konačno su organske kretnje. U živim bićima pak ima i opet cio niz duša. Na najnižem je ste-

penu vegetativna duša, onda dolazi animalna i konačno je najviša razumna, koja u čovjeka ulazi i dolazi izvana. Aristotel nije mislio, da su tako zvane sekundarne kvalitete zaista sekundarne kvalitete, stvari, kako je to mislio prije njega Demokrit. On ne drži da se kvalitativne razlike stvari mogu svesti na kvantitativne, kako su to držali i Demokrit i Platon. Kvalitet je njemu važniji od kvantuma. On cijeni oblik iznad materije.

Aristotel je bio odličan biolog. On je prvi, koji je shvatio razliku između organa i tkiva. On zna da su tkiva jednolična, a organi: ruke, noge i t. d. da se sastoje iz raznih tkiva, da su nejednolično sastavljeni. Njemu je srce centar duševnoga života i tu je nazadan, jer su prethipokratski liječnici, na primjer Alkmeon, i hipokratski tražili duši sjedište u mozgu. Njemu je mozak žlijezda, koja producira sluz. Ona ga hladi od prekomjerne topline, koja se rađa u srcu. Zametak se razvija iz muškoga sjemena. Tu teoriju nalazimo već u grčkim dramama i ona čini poentu u Euripidovoj Orestijadi. Kad je Orest ubio svoju majku Klitemnestru, da osveti svojega oca Agamemnona, počele su ga progoniti božice osvete, Erinije. Njega šalje Apolon u Delfima u Atenu pred sud i tu dolazi do tajnoga glasanja o njegovoj krivnji. Glasanje ispada pola na pola. Sama Atena daje glas za nekrivnju Orestovu, jer sin je zapravo, veli ona, samo od oca, a u majci je samo rastao. Ta je teorija dala bazu za nauku o inferiornosti žene kroz vjekove i tek u baroknom je stoljeću iza duge borbe između animalkulista i ovulista, između onih, koji su držali da je iz muškoga sjemena, i onih, koji su držali da je iz jajašca nastalo dijete, pobijedila istina, da je dijete rođeno podjednako od obih, a žena je dobila svoje pravo mjesto u biologiji.

Ideju o savršenosti forme, dakle o dubljoj važnosti svršnosti u svijetu, uopće nije pretegnuo on sam. Nažalost je u njegovih epigona ta nauka donijela i rđavih plodova, jer su je i odviše navlačili.

Za nas je Aristotel jednako otac medicine kao i Hipokrat, jer stvaranje sistematske biologije, nauke o životu, postavljanje teoretskih fundamenata za proučavanje biologije, koja traži studij filozofije, fizike i kemije, dala je i poticaj za razvoj tih nauka, a i on je sam dao toliko te nauke, da se sav dalji razvoj ne može shvatiti bez njega.

DOGMATSKA ŠKOLA

Hipokrat je stvorio školu, koju su vjekovima nazivali dogmatskom. Prvi njegovi nasljednici bili su mu prisni rođaci: sin i zet Polib. Valjda se od onoga doba zbiva, sigurno iz pijeteta, da tastove nasljeđuju gotovo na svim univerzitetima zetovi kao profesori. Ističe se, da je on naročito istakao u hipokratizmu nauku o četiri soka, kao bazu za cio život i za cijelu nauku o bolestima. U izravnom razvoju zbližila se je hipokratska škola koička sikulskoj. Već sam spomenuo, da je u Siciliji, gdje je u to vrijeme bujao grčki kulturni život, postojala medicinska škola. Mi znamo, da su ondje radili kao liječnici Empedokle, Akron i Filistion. Zanimljivo je, da su oni slično kao i Aristotel držali, da je centar duševnoga života u srcu, a ne u mozgu. Jednako su ti liječnici na Siciliji življe studirali anatomiju nego liječnici asklepijadi na Egejskom otočju. Specijalno su zanimljiva dva sikulska liječnika: Diokle i Praksagora. Oni su držali jednako kao i ostali, da je u srcu centar duše. Njihovi nazori o arterijama sigurno su u vezi s tim. Praksagora drži, da je mozak tek privjesak leđne moždine. On dijeli arterije, žile kucavice, od vena — krvnih žila. Drži, da su kucavice određene isključivo za kretanje pneume, zraka ili duha, daha.

Dogmatska škola nije dalje dublje napredovala i polagano se razvila u ono, u što se razvija svaka škola. Bila je toliko iskrena da je u imenu sebe nazivala dogmatskom dok drugi i druge škole vole sebe prikazivati jedinim nosiocem istine, koju svatko mora spoznati razmišljanjem a ne dogmom. Napredak su počele reprezentirati doskora druge škole.

ALEKSANDRIJA

Aleksandar Veliki nije bio Grk. On je smatran od sviju pravovjernih Grka za barbara ili u najmanju ruku za polubarbara Makedonca. U nevjerojatnoj dobi on je, kako sam to već pokazao, bio ujedinio pod svoju vlast sve države Bliskoga Istoka. Nije mu bilo dano da provede više nego njihovo političko ujedinjenje, no to nije trajalo duže od njegova života. S njegovom se smrću raspalo njegovo carstvo i pojedine su mu dijelove zauzeli njegovi generali i tako ondje stvorili nove grčke dinastije. Ali nisu kidali vezu s grčkom kulturom i na cijelom je tom teritoriju procvala nova grčka kultura. Sve što je maleni narod dao u naporu svojega kulturnoga nastojanja, sve je to bilo i dalje štovano i njegovano na tom teritoriju. Razumije se da je na različnim mjestima teklo to njegovanje s različitim intenzitetom. Napose u dva mjesta: u Pergamu, na obalama Male Azije, i u Aleksandriji nauka su i medicina našle najpodesnija mjesta za svoj razvoj. U bici između ta dva grada, veći je i jači kulturni centar, Aleksandrija, pobijedila. Po njoj zovemo cijelu ovu epohu kulture, a napose medicinske kulture aleksandrinskom epohom, ili opet helenističkom, za razliku od klasične epohe grčke kulture u samoj Grčkoj. Aleksandrija je novo osnovan grad, luka, rezidencija novih vladara Egipta, Ptolemejevića. Tu su oni stvorili centar trima kulturama: helenističko-grčkoj, sirsko-židovskoj i egipatskoj. U dva instituta: muzeju i serapeju stvorili su oni i biblioteke za studij nauka i institute za pokuse i istraživanja. Najbujnije je tu procvala grčka nauka, koja je iza najjače svoje epohe našla ovdje mogućnost da se izgrađuje i dograđuje, sistemizira i razvija. Tu je nastalo zlatno doba i za židovsku nauku. Tu je nastao prvi prijevod Tore — pet knjiga Mojsijevih, tako zvana septuaginta, po broju prevađača. Tu su razvijali svoje čudne nauke kasni njihovi filozofi: Filo. Najmanje znamo o egipatskim radnicima na tom terenu, no da ih je bilo, ne možemo sumnjati.

Medicina je našla tu višestruke mogućnosti svojega razvoja. Prvi veliki uvjet svojega razvoja našla je sva nauka, a i medicina,

sa stvaranjem biblioteke. Ptolemejevići su se trudili da u nju saberu sva važna djela grčke literature. Metode, kojima su se služili, nisu bile uvijek besprikorne. Oni su, na primjer, posudili od Atene djela jednoga dramatičara i dali zlatan zalog. Kad su ih prepisali, zadržali su sebi originale, a Ateni dali prepis i ostavili zalog. Svaka je grčka lađa morala da donosi kao carinu u Aleksandriju po jednu knjigu. Cio niz bibliotekara razvrstavao je knjige i proučavao njihovu autentičnost i ispravnost. Iz stare literature saznajemo, da su knjige bile razvrstane i po svojoj važnosti, a tu nam javljaju, da su glavna djela Hipokratova bila nabrojena i postavljena među najvažnijim djelima. Zaista koliko bismo mi bili bolje informirani o cijeloj grčkoj literaturi, da nam je ta biblioteka ostala sačuvana. Nažalost je u dugim vjekovima propala. Znamo za požar, koji ju je jednom poharao, a sigurno je zub vremena obavio drugo. Dolazak Arapa jedva da je biblioteci što naškodio, jer taj se je desio mnogo stoljeća kasnije.

Drugi je svoj doprinos dala Aleksandrija medicini sistematskim studijem anatomije. Aleksandrija je prvo mjesto na svijetu za koje mi znamo, gdje su seciranjem lešina nastojali ući u tajnu života. Iako je već Hipokrat trebao anatomiju, napose ukoliko je iz knidske škole preuzimao zasade, ne može se poreći da je osobito rad Aristotelov na životinjama dao pravi poticaj za studij anatomije na lešinama. Koliko je sikulska škola imala pri tom utjecaja teže je reći, iako je zanimljivo, da je prvi veliki aleksandrinski anatom Herofil učenik sikulskoga liječnika Praksagore. On je oko 300. godine prije Hrista živio i radio u Aleksandriji. Ne znamo mnogo detalja o njegovu radu, ta sve su nam se njegove knjige i svi radovi izgubili. Mi ga znamo tek iz druge, a često i treće ruke. Bez sumnje je u povijesti čovječanstva značajan dan, kad se je on odlučio na sekcije ljudskih leševa, da spozna, što se u tijelu nalazi ispod kože, pa da tako upozna bit bolesti i nađe način za njeno liječenje. Sikulske škole, Grk u Egiptu, pošao je tim putem, kojim idemo i mi danas. Nesumnjivo je mnogo morao da razmišlja o onome, što se nama danas čini jednostavnim. Sigurno je očekivao brze rezultate u korist terapiji. Već je njemu padala na pamet mogućnost, da su organi u mrtvoga čovjeka i u živoga drugačiji, i iz nekoliko vrela znamo, da su već tada kušali riješiti probleme sekcijama živih zločinaca. Na tu će se metodu

vraćati liječnici još nekoliko puta. I Ambroise Paré početkom Novoga vijeka i Pasteur i drugi razmišljaju i pokušavaju da na smrt osuđene upotrebe za rješenje medicinskih problema, žrtvujući njihove živote. Ali na prve pokuse pobunio se plebs aleksandrijski, imajući možda ipak dublji osjećaj za ono, što smije liječnik, a što ne smije, što smije krvnik, a što ne smije...

Herofil je imao mnogo anatomskih otkrića. On misli, da se duša nalazi u mozgu, protivno nazoru svoga učitelja Praksagore. On je opisao ventrikule u mozgu, sinuse, u koje se iz mozga ističe venozna krv, te korijenje živaca u glavi. On poznaje sensibilne i motorične živce. Napose se zna da je razlikovao vene i arterije. Prvi je poznavao bilo i brojao ga mjereći vrijeme vodenim satom. Naročito je liječio lijekovima. Dugo je vremena postojala posebna škola herofilskih liječnika.

Drugi je veliki anatom u Aleksandriji bio Erasistrat, koji je živio 310. do 250. godine prije Hrista. I on se je bavio napose živcima i anatomijom krvožilnoga sustava. Poznavao je srčane zaliske. Valja istaknuti, da je poznavao hilusne žilice. Te žilice vode hilus, mliječnu tekućinu, nastalu iz hrane i iz crijeva usisanu u te žilice, mimo jetara i mimo ostalih žila straga kroz posebni jedan sistem ispred hrptenice, kroz prsa sve do ručne vene, u koju se izlijevaju i tako ulazi hilus u krv. Stoljećima su ta opažanja ostala nezamjećivana od liječnika i tek u sedamnaestom su vijeku te žilice ponovo otkrite. A on ih je vidio na sekciji živoga čovjeka. Za razliku od Herofila, koji je prihvatio Hipokratovu nauku o četiri soka, on se držao drugih nauka, napose Hrisipove o važnosti daha, pneume kod bolesti. Kako ta pneuma ulazi u arterije, to se njeno stanje može konstatirati bilom. Njemu pripisuju čudesnu dijagnozu u Antiohovoj bolesti, koju drugi pripisuju Hipokratu.

Anatomija niti je donijela niti mogla donijeti tako brzih uspjeha. Aristotelova je nauka predvidjela to, naglašujući iza materijalnih promjena kemijske, unutranje promjene, i konačno biološke promjene, ali tu nemogućnost očito nisu uočili ondašnji anatomi. Teorija, koja traži mnogo žrtava, mora da bude agresivna. Oni su morali vjerovati u brze rezultate svojih nastojanja i teško da bi se odlučili na teški studij anatomije, da su znali, da će prave rezultate donijeti njihov rad tek za dvije tisuće godina. Ti su neuspjesi doveli do reakcije, do stvaranja nove empirijske škole. Njen je osnivač Herofilov đak, Filin, koji je živio oko 250. godine prije Hrista. Uz činjenicu, da od anatomije nije medicina odmah imala koristi, na njega je djelovala činjenica, što je nastao jaz između Hipokratovih nauka, kako ih je naučala dogmatička škola i nauka anatoma Herofila. Kako nije mogao izmiriti obje nauke, postavio se na stajalište: Non interesse quid morbus faciat, sed quid tollat (ne zanima nas, što sačinjava bolest, nego što je uklanja). Bolest se ne uklanja govorenjem, nego lijekovima. Što se ima upotrebiti u bolesti, o tom odlučuje empirija — iskustvo. Mi ne možemo da saznamo, što se u bolesniku zbiva za vrijeme bolesti, mi znamo jedino ono, što vidimo. Iskustvom ćemo saznati pojedine metode, kojima ćemo bolesniku pomoći u bolesti. Razumije se da nam tu ne će pomoći samo vlastito iskustvo, nego i iskustvo drugih: historija. Serapion, član te škole, koji je živio oko 200. godine prije Hrista, sažeo je tu nauku i postavio tezu o tronogu, na kojem stoji medicina. Prvo je teresis, vlastito opažanje, drugo historia, iskustvo drugih, i treće he apo tou homoiou metabasis, analogija.

Ova je škola bila u najužoj vezi sa skeptičnom filozofskom školom. Skeptici su otklanjali principijelnu mogućnost da išta sigurno saznamo. Svako naše znanje je znanje u našim čuvstvima i osjetima i ne prelazi nas. Nemajući pravoga saznanja, ne možemo niti ispravno raditi. Osnivač te filozofske škole bio je Piron, a jedan od najvećih predstavnika Seksto Empirik. Inače se je škola odlikovala često nategnutim dokazima o nemogućnosti znanja. Zanimljivo je da su se kasnije iza mnogo stoljeća u početku devetnaestoga vijeka javila slična učenja u medicini. Teoretska baza homeopatije tipično je empirijska i zanimljivo je kako se ponavljaju slične ideologije.

Nije velika pohvala za koje doba, kad se mnogo bavi problemom otrova. Danas ne moramo posvećivati toliku pažnju tomu problemu, kakvu su političari, kraljevi i liječnici kasnije aleksandrinske epohe posvećivali problemu trovanja i obrane od trovanja. Problem obrane od trovanja vezan je gotovo uvijek s problemom trovanja drugoga. Među prvima se spominje neki Apolodor, koji da je živio oko 300. godine. Njega je uzeo za uzor Nikandros u svojem djelu „Aleksifarmaka i Theriaka", nauci o protuotrovima i o terijaku. Kraljevima je trebalo takvih sred-

stava u velikoj mjeri. Od sviju je najslavniji postao i ostao Mitridat VI. Eupator, kralj pontski (120.-63. pr. Hr.). On je uzimao, prije nego što bi uzeo stanoviti otrov, jedan od njega samoga sastavljen protuotrov. Uzimajući dnevno otrove toliko se priviknuo na njih, da je kasnije, kad se je sam htio otrovati, bio potpuno otporan, pa se morao ubiti mačem. Svoj je protuotrov u dugim pokusima iskušao na podanicima i rođacima. U svim njegovim protuotrovima nalazila se je i krv domaćih pataka. Te su se patke hranile otrovnim biljem i tako stjecale otpornost protiv otrovâ. Ta je otpornost sačuvana u krvi i može se prenijeti na zdravoga. Njegov je najznamenitiji protuotrov imao 54 sastojine i ostao je kroz tisuće godina poznat pod imenom Mitridata.

Da se je i dugonosa Kleopatra bavila naukom o otrovima, tvrdili su kroz cio Stari vijek, i da se njenu znanju ima pripisati i njena smrt; ubila se sama. Navodno je za smrt upotrebila otrovne zmije, a možda i iglu, umočenu u otrov. No pod njenim je imenom kurzirala u starini knjiga kosmetikon, o ljepoti i sredstvima, koja je daju. U raznih autora Staroga vijeka razasuti su navodno njeni recepti za bojenje kose, za pravljenje uvojaka i s takovim sličnim materijalom.

Pad Aleksandrije trajao je duge vjekove. Kad je Cezar osvojio Aleksandriju i postao jedan od prvih ljubavnika Kleopatrinih, bili su muzej i biblioteka u njoj dijelom spaljeni. No, Antonije, posljednji ljubavnik Kleopatrin, poklonio je muzeju pergamsku biblioteku. Kad je car Augusto osvojio Egipat i uklopio te države u rimsku carevinu, politički je Aleksandrija izgubila značenje, medicinski je ostala glavnom školom kroz vjekove. Pred sam pad u ruke Arapa godine 643. iza Krista radio je još u gradu veliki grčkobizantinski liječnik Paulo iz Eginete. Njegova su djela prevedena na arapski i ostala su u velikoj časti kod njih.

GRČKA MEDICINA U RIMU

Smjela je misao pisati o političkom usponu Rima. Najveći učenjaci razbijaju glavu o tom prečudnom fenomenu. Zašto je skup selâ među brežuljcima u blizini utoka Tibera u more zavladao svijetom? Kako je ono nešto porodicâ italskoga podrijetla, pastirsko-ratarskoga zvanja, moglo stvoriti imperij, kakvog nije bilo na globusu ni prije ni poslije, i kakav se ne će javiti na globusu nikada više. Naša su komunikaciona sredstva tako smanjila zemlju, da nikada više ne će moći nastati carstvo, u kojem je samo vijest s jednoga kraja na drugi trebala nekoliko mjeseci. U toj je državi stvoreno pravo, kojemu se dijelom pokoravamo i danas. U toj je državi procvala prosvjeta, kojom se služimo i danas. U tom se je carstvu rodila religija, kojoj i danas pripadamo, koja još i danas ima utjecaja u najmanju ruku u svakom dijelku našega života. Odakle je ta snaga bila tim selima i tim porodicama?

Kad su se ta sela naselila ljudima, koji su govorili stari latinski jezik, ne zna nitko. Svakako su ti krajevi bili naseljeni i prije dolaska tih plemena. U praskozorje ulaska tih plemena u historiju vladao je tu već i živio silan kulturan narod etrurski. I danas je još taj narod najveća zagonetka u historiji Staroga vijeka. Niti mu se zna podrijetlo, niti mu se znaju rođaci, niti mu razumijemo jezik. Valjda su prve kraljeve tim plemenima dali Etruščani. U teškoj revoluciji, kad se je već bio izgradio iz sela grad Rim na sedam brežuljaka, otjerali su etrursku kraljevsku obitelj Tarkna Tarkvinija i preuzeli u svoje rimske ruke upravu grada i zemlje oko sebe. Duge je vjekove trajala borba građana toga grada u gradu za prevlast jednih ili drugih, a gdje je ljudi, uvijek je bivalo jednih i drugih. Uvijek se nalazi onda motiv, zašto su jedni jedni, a drugi drugi. Uz tu unutarnju vječnu borbu vodio je grad polagano i sigurno borbu za vlast najprije nad gradskom okolinom, onda srednjom Italijom, onda Italijom. Kad je već bio osvojio skoro svu Italiju, automatski se zapleo u borbe za Sjevernu Afriku, Hispaniju, Ilirik, Galiju i našao se konačno vladarom skoro cijeloga Sredozemnoga mora. U vječnim borbama između sebe, između jednih i drugih, izbacili su konačno sebi vla-

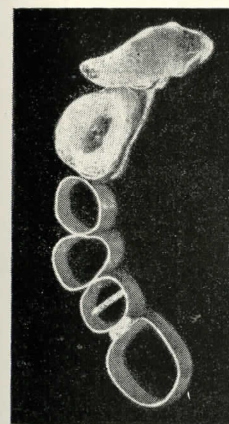
dara Augusta, a sebe za vladara svemu svijetu oko Sredozemnoga mora, upravo u vrijeme oko Hristova rođenja.

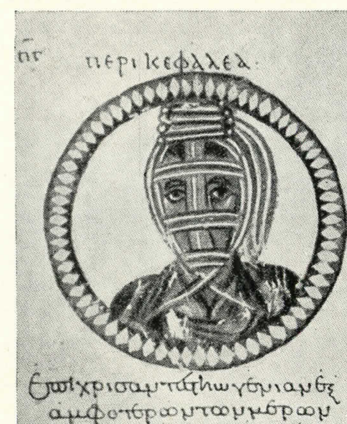
Rimsko se je carstvo rađalo mnogo stoljeća, no živjelo je u svojoj cijelosti — recimo — tek 476. godine, kad je posljednjega zapadno-rimskoga cara srušio germanski oficir Odoakar. I u to se vrijeme nastavlja borba između sebe i sa svima ostalima. Gledajući grad Rim i danas, moramo se pitati, zašto je taj i baš taj grad stvorio taj imperij. Je li vrijednost njegovih stanovnika bila tomu uzrok? Je li klima davala specijalnih svojstava njegovim stanovnicima? Stvar je toliko čudna, da se mi ne čudimo, što su i Rimljani i kasnije kršćani zazivali u pomoć volju i providnost Božju, da rastumače taj fenomen. Svakako treba istaknuti dvije karakteristične stvari. Uvijek su stanovnici toga grada bili pobožni i štovali su pravdu. Pravda kao jus tipična je tvorevina stanovnika toga grada. Kako je pojam jusa stvoren u Rimu, nije na nama da ispitujemo i da o tom mnogo razmišljamo. Zna se, da je u prvom početku bilo pravo neka tajna aristokracije, dakle očito duboko vezano sa religijom. U kasnijoj epohi to štovanje prava i pravde karakterizira svaki napredak vlasti toga grada. Uz čvrsto držanje svojega prava karakteristično je za taj narod da poštuje tuđa prava, barem ukoliko ta tuđa prava ne diraju u njegovo pravo. Mogli bismo reći, rijetko je kada osvajač postupao racionalnije i rijetko se kada manje podavao osvetničkim strastima i mržnji nije i rijetko se kada manje podavao osvetničkim strastima i mržnji jačemu ili slabijemu protivniku. Nasuprot tomu on je specijalno poštivao bogove pobijeđenoga naroda i njihovo pravo. Bogovima je davao, kadgod bi to bilo moguće, mjesta i u svojem gradu. Uz bogove je štovao i ostale kulturne vrednote svakoga naroda i gledao se okoristiti njima. Rim carskoga doba postaje zbilja velegrad, centar svega Staroga vijeka u svakom pogledu. Od centra političkoga postaje polagano kulturni centar.

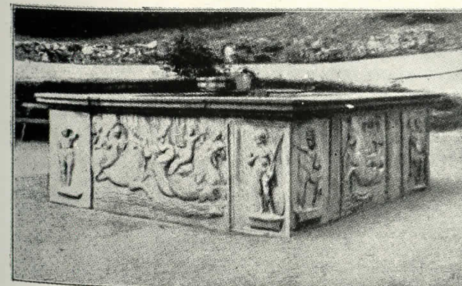
Druga je karakteristika toga naroda, da je vrlo malo dao na području duhovne kulture za vrijeme svojega uspona, osim na području prava. Niti je taj narod imao naročite umjetnosti, niti kakve osobite znanosti ili obrta. Upravo je zapanjivo u kojoj mu je mjeri nedostajalo čak i znanja potrebnog za ratovanje. Nikakve naučne medicine dugo i dugo vremena nije on imao. Sva rimska medicina Staroga vijeka pisana je do pod kraj na grčkom jeziku.

Velik je dio rimske kulture etrurskoga podrijetla.







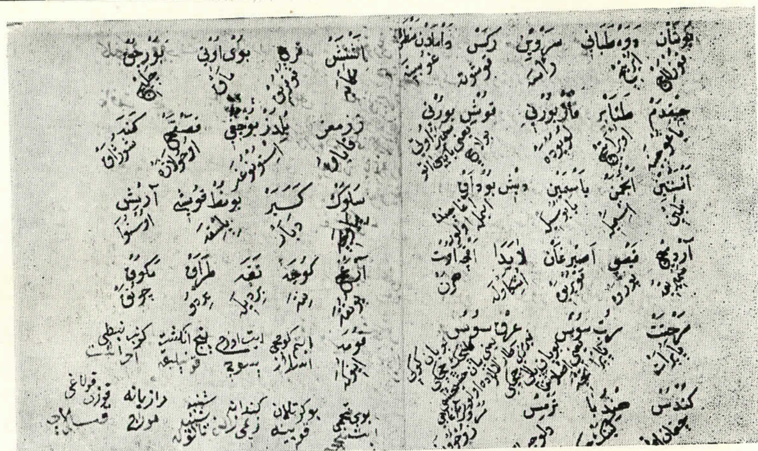


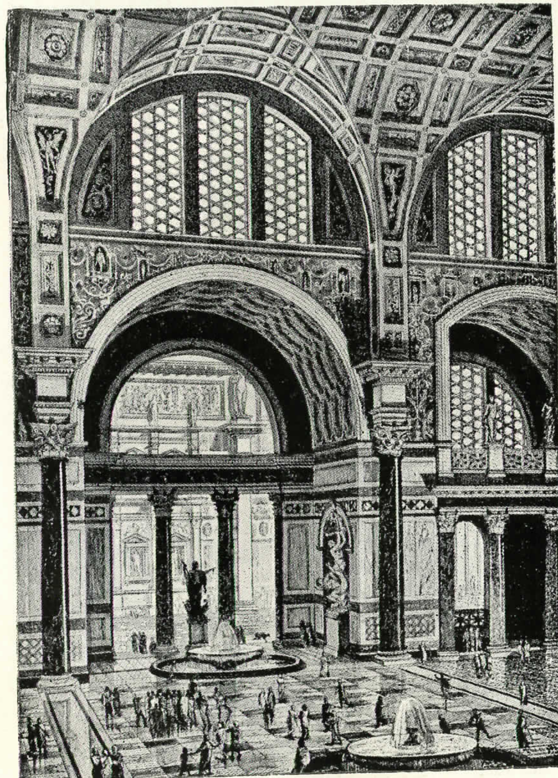
Gore: Etrurski portreti na grobovima.

U sredini lijevo: Etrursko popravljanje zubi.

U sredini desno: Omatanje ranjene glave u Starom vijeku.

Lijevo: Rimski bunar u Varaždinskim Toplicama.





Hrvatsko-turski medicinski rječnik, pisan arapskim pismenima.

Srednja dvorana Caracalinih terma s pogledom na bazen za plivanje (211—216).

Što znamo zapravo o etrurskom narodu? Ne znamo niti kojemu je soju pripadao. I ako imamo dovoljan materijal za studij toga jezika, iako imamo dovoljan broj riječi, kojima znamo prema raznim latinskim zapisima značenje, jezik nam je u biti svojoj nepoznat. Najduži natpis etrurski, što postoji, nalazi se u zagrebačkom arheološkom muzeju. Njime je bila omotana jedna stara egipatska mumija. Iako je taj natpis pisan pismom sličnim latinskomu, te se dobro može čitati, stran nam je sav zvuk toga jezika. Bilo je autora, koji su držali, da je to jezik indoevropski. Drugi su mu tražili rođake na Kavkazu među Gruzinima i Abhazima, Čečencima i Avarima. Bilo kako bilo, mi taj jezik ne razumijemo i ne znamo mu rođake. Pa ipak znamo, da je Rim neizmjerno mnogo dobio od njih. U prvom redu cijela je religija rimska bila protkana etrurskim elementima. Rimljani su u najvišoj eri svoje samostalnosti imali hramove s etrurskim bogoslužjem. Sibilinske knjige, njihovo političko čaranje, bilo je napisano etrurski. Kasnije političko čaranje — haruspicija, gledanje u jetra žrtvovanih životinja, bilo je etrurskoga podrijetla. Čudna je tu koincidencija s asirskobabilonskim čaranjem iz jetara i do danas je ona neprotumačena.

Etrurci su bili odlični graditelji i možemo reći, da je pola Italije bila kolosalno dignuto kulturno za njihova vladanja. Oni su Italiju bili asanirali, navodnili, kanalizirali. Tek invazije Kelta (kad je ono Bren bio došao i u Rim) slomila je njihovu vlast, ali i porazbijala njihova djela. Mnogi drže, da se je iza te invazije raširila Italijom malarija.

Zanimljivi su etrurski nadgrobni spomenici. Na njihovim su sarkofazima prikazani u ležećem stavu ljudi, koji su pokopani u njima. Te su skulpture neobično vjerne. Na njima se često vidi bolest onoga, tko je pokopan; ogroman trbuh, mršavo gornje tijelo i t. d., te nas donekle sjećaju na keramiku starih Peruanaca.

Drugi izvor rimske medicine je pučka medicina. Ona je bila sva teurgična, religiozna. U bolesti izgonili su Rimljani raznim aktima zle duhove i umilostivljavali bogove. Možda nije bilo naroda, koji je lakše stvarao po potrebi nove bogove i prihvaćao tuđa božanstva, nego što su to činili Rimljani. Zato se i danas često ne možemo dovoljno načuditi bizarnim božanstvima Rima. Možda je najstarije medicinsko rimsko božanstvo

Carna, koja je bila čuvarica najvažnijih životnih funkcija. Njoj je bio posvećen 1. lipanj, kada su joj žrtvovali slaninu i grah. Inače je ona bila zaštitnica protiv striga, vještica, koje piju krv. Onda su Rimljani štovali Dea Salus, božicu zdravlja. Već je čudno, što je Mars, bog rata bio i bog zdravlja, komu su se prije žetve molili za zdravlje. U jednoj poznatoj molitvi mole se Marsu: Ne pusti kuge na mnoge. Budi, okrutni Marsu, sit. Ja mislim, da mu se i mi danas molimo tako: Budi sit, Marsu!

Za malariju su imali božicu Febris i Mefitis. U njihovim su hramovima dobivali bolesnici amajlije, koje bi bogovima iza ozdravljenja vraćali. U Rimu je bio hram Minervi medici u blizini Eskvilina.

Na području seksualnoga života poznavali su Rimljani toliko bogova i božica, da je to upravo za čudo. Carmenta je bila božica poroda, a slavili su je kao Porrimu i Postvertu prema tomu, da li je pomagala kod poroda u jednoj ili drugoj poziciji djeteta. Onda je bila božica poroda Lucina. Ta je božica bila božica mjeseca. Mjesečni ciklusi pranja kod žene dovodili su do toga, da se je mjesec uopće dovodio u užu vezu sa ženinim seksualnim životom i s porodom. Mnogo su opsceniji bogovi Subigus, Prema, Pertunda, Perfica. Božica Percidona štitila je pupak, Ossipaga rast kostiju, božice Pilumnus, Rumina, Deverra, Cunina, Mna, Uterina, Fascinus štitile su direktno dijelove genitala ili spolnih akata. Mutunus tutunus bio je bog oplodnje. Konačno je Priap bio bog muškoga spola. Njemu su žrtvovale žene u jednoj kapeli, ali ipak zavite u velo.

Uz te su bogove Rimljani za rana počeli da štuju Eskulapa. Za vrijeme kuge od 291. prije Hrista doveden je taj kult u Rim, kao što sam već spomenuo gore, te se na otoku u Tiberu zadržao vjekovima.

Upravo je nevjerojatno, što u staroj rimskoj medicini ne nalazimo gotovo traga racionalnomu liječenju bolesti medikamentima, operacijama i t. d. Nasuprot tomu nalazimo masu tragova čaranju i bajanju. U svim historijama medicine priča se o tom napose, u savezu s knjigom, što ju je napisao Katon Stariji: „De re rustica", o gospodarstvu. Mrzio je grčke liječnike, koji su u to vrijeme već dolazili i u Rim. On tvrdi sinu, da im je namjera poubijati veliki rimski narod. On je sam liječnik cijeloj familiji, a to

znači i roblju i familiji u našem smislu riječi. Od lijekova preferira on jedan jedini: kupus. Učeni Maurice Albert ispituje uzroke toj njegovoj ideji. Možda je uzrok Pitagorina nauka, jer on je davao svojim đacima da jedu kupus, možda nauka Dioklesova. No, on je to davao, jer je sredstvo bilo jevtino i domaće. Ima li čovjek boli, treba uzeti kupusa, ima li proljev, kupusa, ima li opstipaciju, kupusa, slomiš li ruku treba uzeti kupusa. Morali bismo mu se čuditi, da nismo doživjeli i preživjeli sličnih stvari. Ta već smo zaboravili znamenitu japansku gljivu, koja je tamo odmah iza rata liječila sve bolesti i još k tomu davala vječnu mladost. Ako je tko slomio ruku, treba uz to obaviti neke akte. Uzme trsku i slomi je. Dva čovjeka moraju je držati nad nogom. Onda treba pjevati: daries dardaries astataries dissunapiter, dotle, dok se štapić ne spoji. Onda treba da ga uzmemo i rastrgamo i iz toga treba napraviti ligaturu za slomljenu nogu. A svaki dan treba opet nad nogom bajati huat hanat huat ista pista sista domiabo damnaustra, ili huat huat huat ista sis tar sis ardanabon dunaustra. More tinte prolito je na spise, koji su tumačili značenje tih magičnih riječi. Napose se kušalo ustvrditi, da su to sasvim razumne keltske kletve.

Nasuprot ovoj upravo nečuveno zaostaloj medicini — tä u to je doba već tisuće godina postojala egipatska medicina, a stotine godina grčka, davno je već bio ispjevan najveći broj grčkih epova, a živjela je još najprethistoričkija medicina — upravo je nevjerojatno visoko od početka do kraja Rima stajala njihova higijena. Uz právo bilo je rimsko graditeljstvo na ogromnoj visini. Ono što čovjek iz sebe daje, ne osvrćući se na prirodu, osim možda na ljudsku, Rimljani su znali, za to su imali shvaćanja i tu su stvarali divna djela. Ta nije se uludo zvao njihov najviši svećenik, dakle reprezentant onoga, što su smatrali najvišim: pontifex — mostograditelj. Građevine, što su nam ostavili na teritoriju, kojim su vladali, bile su tolike i takve, da nam i danas svuda, gdje ih nalazimo, ulijevaju samo najveće divljenje. Uzmimo samo jednu građevinu u našoj domovini: Dioklecijanov grad Split. Tä cio je grad bio negda u jednoj jedinoj kući penzioniranoga rimskoga imperatora Dioklecijana, izvan zidina te palače nije bilo Splita. Ne ću da mnogo govorim o onim građevinama, koje su nam ostale od Rimljana u Rimu: Panteonu, Koloseumu, forumima,

i po ostalom teritoriju imperija, koje nemaju izravne veze s medicinom i higijenom.

U prvom ću redu upozoriti na činjenicu, da su Rimljani gradili i osnivali sve gradove, uvažujući nesamo strateške, trgovačke i političke, nego u prvom redu higijenske momente. Ono, na što mi toliko malo pazimo, lokalna klima, bilo je za njih od odlučne važnosti i nepažnju na nju mogli su prouzrokovati jedino kakvi drugi vrlo veliki motivi. Koliko su pazili da grade grad samo gdje ga mogu opskrbiti vodom i pošteno ga kanalizirati! Uvijek su pazili, kakvim će vjetrovima biti izvrgnut i čuvali se da ga ne sagrade, ako bi bio izvrgnut južnim vjetrovima, širöku, koji toliko zlo utječe na ljude i njihovo zdravlje i kojemu tek danas počinjem razumijevati modus procedendi. Svi su njihovi gradovi građeni tako, da su po mogućnosti zaštićeni s juga.

I danas se moramo diviti njihovoj kanalizaciji. Tä zar nije upravo kolosalno, da i dan današnji funkcionira kanalizacija, koja je pod rimskim kraljevima stvorena da odnosi nečist sa foruma. Cloaca maxima, najveći rimski kanal, i danas je u pogonu i izlaz njegov u Tiber, kraj malene crkve Santa Maria in Cosmedin, tačka je, koju nijedan kulturni stranac ne će mimoići, a da je ne pogleda. Ali svuda, gdje su imali gradova i građevina, mi ćemo lako naći njihovu kanalizaciju. I kod nas ima vrlo mnogo ostataka starih kanala oko Solina.

Još su kolosalniji njihovi vodovodi. Nijedan grad današnje Evrope nema toliku množinu vode, koju je imao u svom sjaju carski Rim. Dugim cijevima na kolosalnim lukovima kilometrima su i kilometrima vodili vodu do svojih gradova. I danas ima Split vodu iz starog rimskog vodovoda. Oko vječnoga su grada upravo prekrasni vodovodi na visokim lukovima. U Konavlima, čije je ime valjda od Kanala, bio je dug vodovod prema Epidauru. U Risnu su ostaci vodovoda. Na Pagu je kod Novalje cio brijeg bio probušen, da dovede gradu vodu. U arhitekturi, koju nam je ostavio rimski graditelj Vitruvije, nalazimo tačne podatke, kako valja graditi vodovode. Rimljani su već upotrebljavali olovne cijevi i poznavali su otrovanje od olova, pa i to nalazimo spomenuto u Vitruviju.

Vodu su Rimljani upotrebljavali za piće, ali i u ogromnoj mjeri za kupanje. Ništa me se nije u Rimu toliko dojimalo kao ogromne ruševine starih rimskih kupališta. Ogroman trg pred današnjim rimskim kolodvorom zapravo je vestibil Dioklecijanova kupališta, Panteon, ta divna građevina s kupolom, koja je na vrhu otvorena, isprva je bio zamišljen kao dio kupališta. Karakaline terme i danas nas ispunjaju divljenjem. Tisuće su ljudi mogle najednom u kupalište, gdje su se toplo i mlačno i hladno kupali, masirali, gombali, razgovarali i zabavljali na najraznoličnije načine. U velikom je broju kupališta bilo kupanje besplatno. Koliki li su luksus imali u svojim kućama privatni bogati Rimljani! Predivne kade za kupanje spadaju u samom Vatikanskom muzeju među najdragocjenije komade. Lašteni mramor i drugi plemeniti kamen bio je jedva dovoljno fin materijal za njihov ukus. Svuda su mozaici krasili kupališta i ostaci takvih kupališta nalaze se svuda, gdje je god bilo Rimljana.

Ne bismo smjeli da ne spomenemo rimski sport. Iako su Rimljani daleko poznatiji u sportu po zlu nego po dobru, ipak se mora konstatovati, da su za pravi sport imali jošte koliko smisla. Mi govorimo mnogo o rimskim igrama u cirkusu, o gladiatorskim bojevima, o profesionalnim borbama hrvača i raznih pelivana, o konjskim utrkama i sličnim manifestacijama manje više dekadence. Ne valja zaboraviti, da je svaki Rimljanin i sam pazio na to da se bavi koliko je to god moguće sportom, koji mu je tijelo održavao svježim i za napor i za boj sposobnim. Lov, trčanje, hodanje, jahanje, pa onda razne tjelesne vježbe, koje su potrebne za rat, bili su u svako doba boljemu Rimljaninu potrebna zabava.

Uz neprijateljstvo svega konzervativnoga Rima prema svemu novomu nije čudo, što i grčki liječnici nisu mogli tako lako ući u Rim. Neprijateljstvo Katonovo prema tim uljezima nije bilo drugo nego izraz toga konzervativnoga duha starih Rimljana. No, politički uspon Rima donio je blagostanje, a blagostanje dovodi do želje za poboljšanjem životnih prilika. U dobrim životnim prilikama voli svatko da ima dobroga liječnika. Kako Rim nije imao takvih liječnika, a nije ih bilo ni u ostaloj negrčkoj Italiji, morali su konačno da uzmu Grke. Prvi grčki liječnik, koji je radio u Rimu, bio je Arhagatos, koji je ovamo došao 218. godine prije Hrista. Njegova je sudbina tipična. Došavši u Rim, iza nekoliko je uspješnih liječenja dobio svoj „štand“ ili dućan: oficinu. Kako je dobro radio, nazvali su ga vulnerarius, ranarnik. Kad je kasnije

postao energičniji, a bavio se, kako se barem čini, u glavnom kirurgijom, nazvali su ga carnifex, mesar. Takva je već sudba kirurga. Mnogo stoljeća kasnije pričao nam je profesor Čačković, kako je slušao zahvalnu rodbinu, gdje ga naziva „šinterom", zbog sretno izvršene operacije.

Zapravo je uveo u Rim grčku medicinu jedan veoma velik grčki liječnik, koji nije samo poznavao dotadašnju grčku medicinu, već je i sam duboko prodro u tajne medicine. Bio je to Asklepijad iz Pruse u Bitiniji. U Rim je došao oko 91. godine prije Hrista. Hipokrat je bio liječnik za vrijeme grčke prosvjetne epohe, za vrijeme sofističke filozofije. Erasistrat i Herofil bili su liječnici iza Aristotela, dok su na empiričare djelovali skeptici. Sve te filozofske škole nisu suviše prijale Rimljanima. U Rimu su bile en vogue dvije filozofske škole: stoička i epikurejska. Jedna je i druga nastala u vezi s Platonovim filozofskim naziranjem. Stoici su polagali glavnu važnost na to, da steknu svoje blaženstvo, a da je blaženstvo glavni cilj filozofije, nisu sumnjali. Blaženstvo se pak može steći na taj način, da svoju dušu učiniš otpornom prema svim nezgodnim i zgodnim osjećajima, kojima čovjek normalno prati zbivanja. Oni su nesumnjivo duboko naglašavali etički momenat. Epikurejci su shvatali stvar malo drugačije. Oni su težili za ugodnim osjećajima i tražili način da ih provociraju. Obje te tendencije, jer tako ih je bolje nazvati negoli škole, imale su svoju teoriju spoznaje i svoju metafiziku, napose nauku o svijetu. Asklepijad je bio Epikurejac. Epikurova spoznajna teorija bila je u glavnom pozitivistična. Svaki je osjet u sebi istinit i daje znak o nečemu, što se zbiva izvan čovjeka. Svijet se pak izvan čovjeka dijeli u atome, koji doduše nisu ono, što mi danas zovemo atomima, ali se približuju našemu pojmu. On je tu nasljednik Demokrita i Leukipa. Međutim, dok je Demokrit držao, da se sve, što se zbiva, zbiva nužno i prema tomu da zakoni nužde djeluju na atome, postavlja epikureizam nešto drugačiju teoriju. Sve se zbiva kao zbroj djelovanja atoma, koji su samostalno djelujuće jedinice. Svijet je nastao tako, da su se atomi, koji su se kretali odozgo dolje, dakle koji su padali nešto od svojega ravnoga puta, pomaknuli i tako je došlo do sukoba i do sabiranja atoma u grupe. Čudno je, kako to opaža Windelband, čijim se djelom ovdje služim, da je to odvajanje nastalo slobodno, a sada nastupa

zakonitost svega daljega zbivanja. Svijet se sastavlja sada i propada po zakonima koji vladaju, i u neizmjernosti vremena sve će kombinacije između atoma biti iscrpljene i sve su se već bile jednom iscrple, te ničega zapravo novoga ne može da bude. Dok su stoici vjerovali u neizmjerno biće, epikurejci su mrzitelji religije, koja im sputava život i životnu radost. Najveću pak radost nalazi čovjek u estetskom užitku. Glavna deviza Asklepijadova kazuje nam već njegov stav: tuto, cito et jucunde — sigurno, brzo i ugodno — treba liječiti. On se nije žacao upotrebljavati sve metode da se učini popularnim i voljenim u Rimu, gdje se je već sabiralo bogatstvo svijeta. Mnogo su mu to zamjerali kasniji liječnici i zavidljivi kolege. Kažu da je u Rimu nastupao prilično šarlatanski. Prolazio je pored sprovoda te bi pogledao lešinu. Zamijetio bi, da je još živa, i zaiskao je, da ga puste na neko vrijeme nasamu s mrtvim. Rod se dijelom opirao, bogzna zašto, dijelom bio je za Asklepijadov pokus. Kada su mu dali leš, on se nadvio nad njega, izveo neke praktike i mrtvac oživio. Bolje reklame, razumije se, nije trebao.

No teorija, koju je on podmetnuo svojoj medicini, sigurno je toliko originalna, te se mora priznati, da nije bio svakidašnji liječnik. Nasuprot već učmaloj i usirenoj, u to vrijeme dogmatskoj medicini, koja se je trudila da radi po nauci o četiri soka, transformiranoj ovako i onako, postavio je Asklepijad svoju teoriju. Zdravlje i bolest ovisi o mogućnosti kretanja atoma. Kod njega se zovu onkoi. Ti se atomi kreću u porama. Dobro i nesmetano kretanje je zdravlje, a smetano kretanje sačinjava bolest. Ako se začepe pore, onda imamo entasis, stasis emfraksis, i to je bolest. Čovjek diše, da obnovi dušu, jer iz zraka uzimaju pluća najfinije atome. Jelo se u tijelu ne kuha, nego se raspada u svoje atome i onda se oni usisavaju. Urin se sliježe kao para direktno u mjehur, a ne prelazi bubrega. Duša mu je skup svega osjećanja, no nema zapravo posebnoga mjesta u tijelu. Pulz je osobito studirao.

Nije mu bila najvažnija teorija bolesti, nego njena terapija. Tu se je držao empiričke formule, da je svrha medicini liječiti, a ne shvaćati. On je prema svojoj teoriji nastojao djelovati na zamišljene atome i zamišljene pore. Njegova su sredstva bila u glavnom fizikalno-terapeutska. On se nije trudio da istjeruje iz

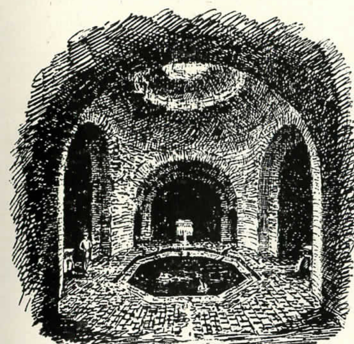
tijela rđave sokove, nego je ljudima davao dobra vina. To je činio u tolikoj mjeri, te moramo držati, da je velik dio njegovih uspjeha bio baš u određivanju da se upotrebljava vino. Od fizikalnih je sredstava davao mrak i svijetlo, sunce i zrak, masiranje, kupanje, ljuljanje, jahanje, nošenje na stolcu i na nosiljci. Mnogi misle, da mu je baš taj dio njegove terapije donio uspjeha, jer su sredstva, kojima se je služio, prijala rimskoj gospodi, a on se napose trudio da bude dobar s njima.

Nažalost, od njegovih se djela nije sačuvalo ništa, i sve, što o njemu znamo, znamo iz druge ruke.

Njegov učenik Temison iz Laodiceje stvorio je metodičku školu, sistematski obradivši i pojednostavnivši nauku svojega učitelja.

Među najjače predstavnike te škole broji povijest medicine Tesalusa iz Tralesa u Lidiji. On je sam sebe smatrao osnivačem nove škole, a na svoj nadgrobni spomenik dao je uklesati riječ iatronikes, pobjednik liječnika.

Sami kasniji metodičari držali su za svojega največega predstavnika Soranosa, rođenoga u Maloj Aziji, valjda u Efezu. On je živio u drugoj polovici drugoga vijeka poslije Isusa. Nažalost, izgubila su nam se njegova medicinska djela, tek mu poznajemo ginekološke radove. Njegovo je djelo bilo namijenjeno babicama. On nam tu opisuje dosta netačno ženski genital. Drži, na primjer, da od jajnika idu cijevi u mjehur, dakle njima ne može da ide do maternice žensko sjeme. Iza toga opisuje simptome, po kojima se može odrediti sposobnost ženina da zanese, i vrijeme, koje je najpodesnije za zanošenje. U svom djelu daje upute za dijetu trudne žene, za način kako se može uzrokovati pometnuće. Opisuje nam nadalje normalan porod na stolcu za rađanje. Opisuje kako se četiri babice imaju ponašati kod poroda; dvije su sprijeda, a dvije straga. Neki su babicu otpravljali u jamu ispod žene. Međica se štiti rukom, koja ima ispod sebe platnenu krpu. Posteljica se vadi uvođenjem ruke u maternicu. Poglavlja, koja govore o njezi žene u babinjama, ispala su tako, da iza poglavlja o porodu, Soranos govori o njezi dojenčeta. Pupkovina se reže nožem. Prvi put se daje sisa djetetu tek treći dan. Majka neka ne doji dijete, nego grčka dojilja. Iza opisa raznih dječjih bolesti prelazi na opis patoloških poroda. On zna, da normalni porod ide na glavu, da je porod na noge već nezgodniji. U posebnim slučajevima treba di-

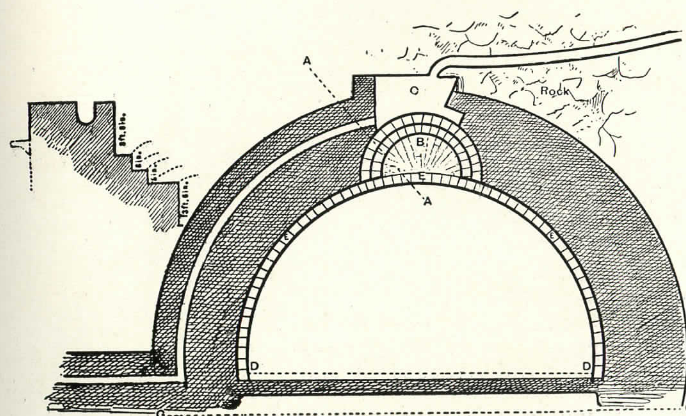


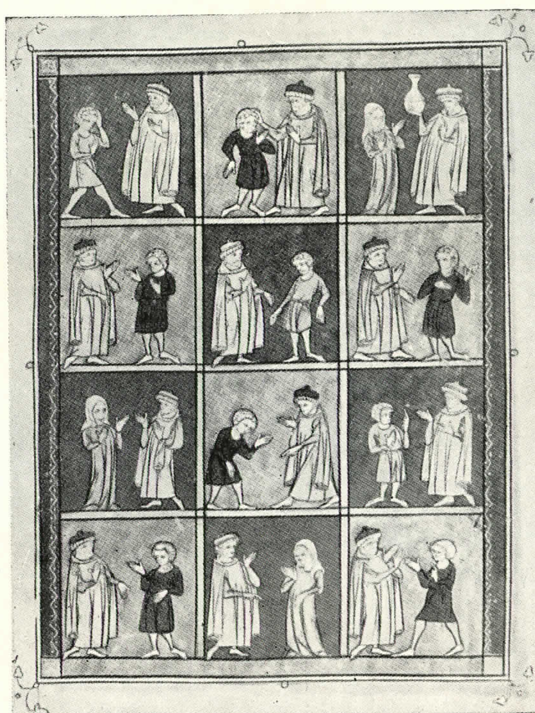
Ostatak rimskog kupališta u Banji.



Desno: Spomenik rimskom vojnom liječniku Hegetoru (Arheološki muzej u Zagrebu).

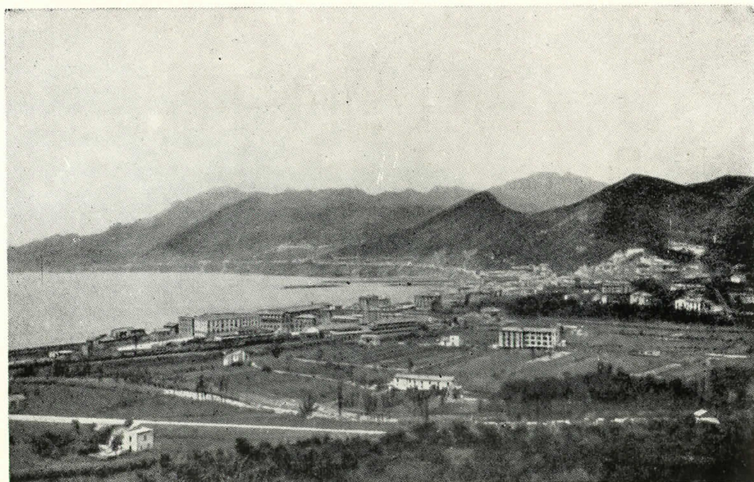
Dolje: Prorez vodovoda u Cavtatu.





Iz Salernitanske medicine. Sredovječne miniature s prizorima liječnika. Liječnik ima talar i baret. Po jednoj tabli francuskog prijevoda farmakologije „De simplici medicina“ Matije Platearius II.

Dolje: Današnji grad Salerno gledan s istoka.



jete okrenuti, da porod uzmogne poći na glavu ili na noge. Kad treba, buši glavu, komàdâ dijete i vadi komade majci iz tijela. Sve u svemu mora se priznati, da je bio ginekolog velikoga znanja. O posljednjem članu metodičke sekte ili škole, veoma se danas razilaze autorima mišljenja. Dok ga jedni upravo omalovažuju, na primjer i sam Robert Fuchs u Puschman-Neuburger Pagelovu priručniku historije medicine, drugi ga veoma visoko cijene, kao na primjer Englez Cumston. Celius Aurelianus bio je iz Numidije i pisao je latinski. Njegov je latinski jezik veoma loš, tako te se i danas raspravlja, kada je živio i kada je zapravo pisao. Držim, da je to za nas od nešto manje važnosti. Pisao je iza Hrista i valjda negdje u 4. stoljeću, no to nije sigurno. Djelo mu je o akutnim i kroničnim bolestima. Akutne dijeli, po metodičkom principu, u bolesti, kod kojih su pore stisnute, u one, kod kojih su raširene, i u one s mješovitim stanjem pora. Kod kroničnih drži, da je status strictus; stegnute pore da su kod glavobolje, vrtoglavice, astme, epilepsije, manije, melanholije, žutice, izostanka mjesečnoga čišćenja, paralize, katara, sušice, kolika i griže. Vodena je bolest miješanoga tipa, a proljev i krvarenja od mlohavih pora. Naročito on pazi na one stvari kod liječenja, koje djeluju fizikalnim načinom. Osobitu pažnju posvećuje stanju bolesničke sobe i tomu, da bolesnik dobije dovoljno dobroga zraka. Ako je trebalo da se bolesniku raširе pore, metali su ga u svijetlu i široku sobu; ako ih je trebalo stegnuti, kao kod bolesti srca, metali bi ga u hladnu i mračnu sobu. Čak bi mu preporučivali da leži u kakvoj spilji. Jednim bi bolesnicima preporučivali mekani krevet, napunjen perjem, dok bi druge metali na tvrd ležaj. Oko bolesnika su po potrebi metali cvijeće i granje, da mu osvježe zrak. U specifične lijekove nije vjerovao, no kako to često biva, jedno je teorija, a drugo praksa, kod glista ih je i sam davao. U njegovim djelima saznajemo tačnije, što su metodičari mislili pod metasinkrizom, pod preugađanjem čovjeka. To je bila obnova porâ. Ponajprije su nastojali stegnuti pore do umora, a onda ih opet ojačati do norme.

Mržnja na metodičare najvećega grčkoga liječnika, koji je u Rimu radio, Galena, skrivila je, da je ta škola ostala dugo i dugo na zlu glasu, te se mi i danas teško uživljujemo u njihove misli.

Kao da nije bilo dovoljno škola u Rimu! Iako je postojala uz

dogmatičku, erasistratsku, herofilsku, empirijsku školu i metodička, stvorena je još jedna nova, nadovezujući svoju teoriju na stare ideje, koje su se javljale u sikulskoj školi. Razumije se da je stara ideja dobila novo odijelo. Pneumatička je škola postavila u centar svojega razmatranja pneumu, zrak, dah, dušu. Nasuprot Hipokratovim sokovima, nasuprot metodičarskim porama i atomima, oni su postavili tezu o pretežnoj važnosti pneume za život i zdravlje. Sigurno je da je ta nauka stajala isto onako u vezi sa stoičarskom naukom, kao što je metodička nauka stajala u vezi s epikurejskom, a empiričarska nauka sa skeptičnom. Osnivač je pneumatičarske medicinske škole Atenej iz Ataleje u Ciliciji. On je došao u Rim u polovici prvoga vijeka poslije Hrista. Nažalost nam nedostaje duljeg poznavanje te škole, jer nam je ostalo malo njihovih djela. Bilo bi nesumnjivo zanimljivo usporediti njihovo naučanje s metodičarskim naučanjem, no to se može samo djelomice. Mi znamo, da su mislili: pneuma može biti prehladna ili prevruća. Ima li je previše u crijevima, dobit će čovjek začepljenje. Bude li pneuma zatvorena u maternici, dobiva se histerija. Udahne li čovjek otrovan zrak, dobit će anginu i apscese po tijelu.

Najpoznatiji je pneumatičar Aretej iz Kapadokije, čija se djela još i danas mogu naći, dok ga je starina bila sasvim zaboravila. Živio je iza prvoga vijeka, valjda u Rimu, a pisao je grčki, jonskim dijalektom, kojim je pisao i Hipokrat. U njegovu djelu, koje nam je stiglo prilično krnje, nalazimo cijelu medicinu. Za razliku od drugih liječnika njegova doba, teoretizira on prilično malo, a mnogo ističe iskustvo i opažanje. Od sviju je liječnika klasične starine on najjače istakao značenje anatomije za shvaćanje bolesti. U promjenama u tijelu nalazi se ključ za razumijevanje bolesti. On je prvi, koji je upozorio, da se kod bolesti mozga nalazi kljenut, uzetost tijela, s protivne strane. Jednako nalazimo u njegovu djelu prvi opis diabetesa, iako mu opis nije dovoljno jasan, da se prosudi, je li poznavao diabetes mellitus, šećernu bolest, ili diabetes insipidus, bolest, kod koje se veoma mnogo mokri zbog ozljede jedne žlijezde ispod mozga, hipofize. Njegova je terapija bila veoma jednostavna i razumna.

Kao svuda, tako su i u Rimu posebnu grupu sačinjavali tako zvani eklektičari, ja bih rekao tješitelji i umiritelji. Gdje je god svađa, tu ima i onih koji mire, pa ih je bivalo i u Rimu. Gdje je

god u nauci raznih teorija, tu ima i ljudi, koji bi se htjeli okoristiti rezultatima i jedne i druge teorije. Traženje istine u sredini, odavna je ideal mnogih ljudi. Nije nam na čudo, što je bilo mnogo ljudi, koji su, između raznih škola medicine u Rimu — ta sada ih imamo već šest — tražili ono, što je u kojoj najbolje. Općenito ih grupiraju u jednu grupu eklektičara, iako je jasno da su to ljudi, od kojih je svaki prema svojemu naziranju birao ideje iz raznih škola, dakle da i nije moglo biti eklektične škole. Već Aretej nije čisti pneumatičar, i Fuchs drži, da ga je bolje pribrojiti eklektičarima. Među njih se broje neki Apolonije iz Pergama, Kasios, kojega spominje Canon liječnika Laurentianskih, pa Posidonije i Filagrije. Posidonije je zanimljiv, jer je mislio, da osjednuti ne trpe zbog toga što su ih opsjeli demoni — ta oni uopće nemaju vlasti nad čovjekom, — već zbog toga što su im se sokovi pokvarili u tijelu.

Posljednji je, koga bih u ovom odsječku htio da spomenem, Rufo iz Efeza. Da li ga treba pribrojiti eklektičarima, ili kako to čini najveći njemački historičar medicine Karl Sudhoff, dogmatičarima, bez veće je važnosti. Živio je na početku drugoga stoljeća poslije Hrista. Veoma je mnogo pisao, no od sviju je njegovih djela za nas najvažnija anatomija. On se sam tuži, da se više ne može secirati, jer je to zabranio državni zakon, već se samo mogu dijelovi tijela pokazivati na živom robu. On je svoju anatomiju, koliko to danas možemo prosuđivati, morao da radi na majmunu. Djelo se zove „O imenima dijelova tijela“ — „Peri onomasias ton tou anthropou morion“. Mnogo su mu hvalili djela o pulzu, o bolestima bubrega i mjehura. On je prvi opisao tačno prvu kugu. Među lijekovima spominje da bi i vrućica bila lijek. Nju da u Africi kušaju proizvesti mokraćom od jarca, no da to nije sigurno sredstvo.

Teško je klasificirati Skriboniusa Largusa, liječnika cara Klaudija. On je naslijedio Vettiusa Valensa, koji je bio carev liječnik i ljubavnik njegove žene Mesaline. Kad je car posmicao i ženu i liječnika i cijelo Mesalinino društvo, postao mu je liječnikom Skribonius. Čini se da je on prvi liječnik, koji je pisao latinski, istina, jezikom koji nije bio Ciceronove čistoće, ali je bio latinski. On misli, da liječnik može prvih dana bolesti kušati liječenje s dijetom, kao što su to preporučavali Asklepijad i drugi, no ako

ne bude brza uspjeha, treba prijeći na davanje lijekova. Ne uspije li s medikamentima, onda može prijeći na operaciju ili čak na paljenje. Što Asklepijad, koji je bio velik liječnik, nije volio medikamenata, po tom on nije bio drugo no čovjek, homo fuit, i mogao je i morao griješiti. U svome djelu „Compositiones medicamentorum", što je napisao u 47. godini po Hristu, opisao je svu silu lijekova. Čini se da je on bio prvi, koji ih je razvrstao, ne po provenijenciji, kao što je to do njega bio običaj, nego po efektu; počeo je sa sredstvima, koja djeluju na glavu, jer je glava najvažniji dio organizma, a svršio s nožnim prstima, bolesnima od uloga. Studirao je i sabirao sve lijekove, do kojih je mogao doći, i skupim je novcima kupovao recepte od stranih liječnika i od siromašnih baba vračara, a jednako je bilježio lijekove rimskih dama, koje bi mu u povjerenju izdale.

Skribonius Largus radio je u doba Mesaline, Kaligule i Nerona i vrijedno je čuti njegovo mišljenje o liječničkom zvanju, izrečeno u doba, kad velik dio liječnika nije u medicini vidio ništa drugo do zanata, koji ima da obogati onoga, tko ga izvršuje. U jednom listu svojemu prijatelju i protektoru Kalistu piše: Nemam ni ambicije ni častohleplja. Ja ne volim ništa do svoje umijeće i smatram, da je najljepša umjetnost, skoro nadčovječja umjetnost, koja nam daje mogućnost da olakšamo boli bolesnicima i da im vratimo zdravlje. To joj je cilj, jedini cilj. Prezira su vrijedni nepotrebnici i egoiste. Najviše su prezira vrijedni iznad sviju i vrijedni mržnje ljudske i božanske liječnici, čija duša nije puna samilosti i čovječnosti. Liječnik ne treba da svoju brigu daje prema imutku i položaju bolesnikovu, nego treba da je daje prema svima jednako, koji je traže. I neprijatelji države i domovine imaju jednako pravo na nju. Kao vojnik i građanin on će ih pobijati bez milosrđa, kao liječnik će ih njegovati, liječiti će ih, vjeran svetim dužnostima, koje mu nameće njegovo zvanje, i nikada im ne će dati rđavoga lijeka. Ako se on ne posveti sav službi bolesnikovoj, medicina će se odreći svojega obećanja, što je dala čovječanstvu, da će biti dobročiniteljica i milosrdna.

Pedanios Dioskurides iz Anazarbe živio je u 1. vijeku posl. Hr. i bio vojni liječnik. Proputovao je velik dio onda poznatoga svijeta i svuda se interesirao za svoju struku. Inače ne znamo o njegovu životu gotovo ništa. S tim je značajnije njegovo djelo o lijekovima.

Najsjajniji je rukopis toga djela i najstariji iz petoga stoljeća poslije Hrista, napisan za kćer cara Flavija Anicija. Nalazi se u bečkoj narodnoj biblioteci, a zove se carigradski rukopis. Na njemu je oznaka, da je bio Tes Krales, dakle očito jedanput nekoga kralja. Domišljalo se, da je bio u vlasništvu srpskoga kralja Milutina, koji je u carigradu imao bolnicu, gdje se je i naučala medicina.

Knjiga je Dioskuridova zaista naučni priručnik svih lijekova, koji su se u njegovo doba upotrebljavali. Djelo mu je razdijeljeno u pet dijelova prema grupama lijekova. U prvom dijelu govori o mirodijama, uljima, mazilima i drveću, njihovu voću, smoli i sokovima. U drugom dijelu govori o životinjama, medu, masti, te o žitu, povrću i o ljutom bilju, luku češnjaku. U trećoj knjizi govori o korijenju, sokovima, sjemenju i raznom bilju, koje služi u običnom životu i u medicini, a u četvrtoj knjizi govori o drugom bilju. U posljednjem dijelu govori o vinu i o metalima, počimajući s vinovom lozom.

Množina je opisanih droga velika, a raznoga znanja o njima ima upravo začudo. Uz opis bilja, koji nam i danas omogućuje da postavimo dijagnozu, o kojem se bilju radi, imamo vrlo često i imena u drugim jezicima, te je ta knjiga važno pomagalo za studij mnogih danas problematičnih jezika: tračkoga, kapadočkoga, kiparskoga i t. d.

Evo nekoliko njegovih opisa:

O trilji (mimogred budi rečeno, to je grčko ime i nije nikako hrvatsko, kao i barbun). Neprekidni užitak trilje je u stanju da uzrokuje rđav vid. Sirovo raspolovljena i metnuta na ranu liječi ugriz morskog zmaja, škorpiona i pauka.

O narcisu. (Jedni ga zovu Narkysos anydros, onda autogenes, bolbos emetikos, Rimljani bulbus morbitarius, drugi opet i njega i ljiljan leirion). Listovi su slični poru, nježni su, ali mnogo manji i uži. Stabljika je prazna i bez lista, jednu stopu visoka i na njoj se nalazi bijeli cvijet, koji ima u sredini žutu, a gdjekada crvenu rupu. Korijen je u sredini bijel, okrugao i sličan luku. Plod je u jednoj vrsti kožice crn i dugoljast. Najbolja vrst raste u bregovima i miriše. Drugi je sličan luku i miriše po zelju. Ako mu skuhamo korijen, pa ga pojedemo ili popijemo, uzrokovat će bljuvanje. Fino stucan s medom izvrsno je sredstvo kod opeklina. Kao

oblog sljepljuje prorezane tetive. Nadalje koristi fino tučen s medom kao oblog kod savitih stopala i kroničnih bolova u zglobovima. S octom i sjemenom od kopriva izmiješan tjera mrlje s lica i bijele mrlje s tijela. S lećom i medom čisti čireve od gada i otvara muzole, koji teško sazrijevaju. S ljuljem i medom smiješan kao oblog izvlači trijeske.

O vinu s vinskim cvijetom. Vino s vinskim cvijetom pravi se ovako: uzmi suhoga vinskoga cvijeta, koji se baš otvara na divljoj lozi, 2 mine (oko 3 funte) na 1 metretes (39 litara) mošta, iza 30 dana procijedi i odloži. On izvrsno djeluje kod slabosti želuca, nemanja apetita, boli želuca i dizenterije.

U djelu su opisana 944 sredstva, uvijek sa spomenutom i većom tačnošću. Nije čudo, što je ta knjiga ostala kroz vjekove uzorom pa i jedinim udžbenikom i priručnikom medikamenata.

Cijela rimska država počela je kao kraljevina seljaka i zemljoposjednika. Razvila se je u republiku, koja je stvarala industriju. Konačno, kad je završila svoj teritorijalni razvoj, bila je neke ruke federativni imperij s imperatorom i senatom na čelu. Za svega je vremena osnov svemu radu, svoj produkciji, bila institucija robova. Slobodni građanin, koji nije imao roblja, nije svojim radom mogao konkurirati produkciji velevlasnika sa robljem. Dok je išlo, brinuli su se vlastodršci za nekakav život tih slobodnih građana i time su ih još i dalje depravirali. Mjesto mogućnosti rada davali su građanima stanovitih gradova hranu: kruh i ulje i zabavu: kupalište, cirkus i kazalište. Slobodni je građanin morao propasti i zahiriti.

Liječničko zvanje dugo nije bilo dostojno slobodnoga Rimljanina. Nije stoga čudo što gotovo do kraja rimskoga carstva ne nalazimo Rimljanâ liječnikâ. Sve su to Afrikanci, Maloazijci i Grci. Mnogi je došao u Rim trbuhom za kruhom. Iza toga je došlo vrijeme, kada su bogati gospodari dali robove odgajati za liječnike. Ti bi njih same liječili, kad bi oboljeli, a opet su mogli njihovu radnu snagu korisno upotrebljavati sebi na korist, kad bi obolio koji prijatelj. Mnogi je od znatnijih liječnika bio rob, koga je kasnije gospodar oslobodio ili iz zahvalnosti za kakvu dobro izvršenu lječidbu, ili opet jer je rob sâm toliko zaslužio novaca, da se je mogao otkupiti. Naročitu je slavu stekao takav slobodnjak Musa, koji je liječio boležljivoga cara Augusta. On je stekao

tolik ugled, da su svi liječnici dobili rimsko građansko pravo; što je značilo toliko, kao da danas svi liječnici postanu britanski ili američki državljani ipso facto, što su liječnici.

Kasnije se država počinje intenzivnije baviti liječnicima. Stvara liječničke komore, koje ispituju nove liječnike, počinje postavljati arcilječnike (odatle i riječ Arzt), koji su bili neke ruke imenovani predsjednici liječničkih komora. Uopće nastaje u kasnijoj epohi briga za liječnički rad i kontrola. Razumije se da je tim liječnički ugled mogao porasti.

Unatoč tomu dugo, dugo se Rimljanin nije bavio medicinom. Rimljani su maksimalno kao laici amateri pisali o medicini, ne držeći još uvijek dostojnim da izvršavaju to zvanje. Očuvala su nam se dva djela dvojice Rimljana, u kojima se govori o medicini. Jedno je velika Plinijeva enciklopedija, a drugo je djelo Celsusa, možda je dio jedne veće enciklopedije, no to nije nad svaku sumnju sigurno. Plinijevo djelo „Naturalis historia" vjekovima se je veoma različno prosuđivalo. Ne mogu se oteti dojmu da ga svi psuju i svi upotrebljavaju. On nije bio liječnik, što više, mrzio je liječnike. U 20. do 32. knjizi svojega djela govori on o medicini. Tu daje informacije o historiji njenoj, o raznim školama, o raznim liječnicima i o raznim lijekovima i načinima liječenja, pa je razumljivo, što ga svi autori citiraju i direktno i indirektno upotrebljavaju. On se nije bojao pisati i o magičnim metodama liječenja, što mu više služi na čast nego na sramotu. Da se procijeni značenje njegova djela, dovoljno je napomenuti, da je opisao 20.000 objekata, naučno važnih. Sam je rođen 23. iza Hrista, a poginuo je kod provale Vezuva 79., kao komandant rimske flote, koja je bila u napuljskom zatonu. On je jedan od prvih reportera, koji su poginuli tražeći materijal za reportažu.

Sasvim je drugoga kalibra čovjek Celzo i sasvim je drugačije prosuđivan od poznoga potomstva. Divan latinski jezik, tako da su ga od prvoga dana, kad je ponovo otkrit u renesansi, stavili u red klasika Ciceronovova razreda. Djelo mu se dijeli na osam knjiga i u njemu je prikazana cijela medicina, kakva je bila tamo negdje u prvom vijeku poslije Isusa. U djelu nema posebnoga poglavlja o anatomiji i fiziologiji. Prva knjiga govori o dietetici, druga o općoj etiologiji (nauci o uzrocima bolesti), općoj simptomatologiji (nauci o znakovima bolesti), o općoj prognostici i terapiji,

nauci o lijekovima i hrani, treća knjiga govori o općoj patologiji i terapiji, te o raznim bolestima kao: o vrstama vrućice, o nekim vrstama ludosti, o vodenoj bolesti, žutici i padavici. Četvrta knjiga govori o raznim bolestima, nabrajajući ih prema bolesnim dijelovima od glave do pete. U petoj knjizi govori o medikamentima, toksikologiji i egzantemima. U šestoj su knjizi bolesti kože, očiju, ušiju, nosa, zubi, usta, te bolesti muškoga spolnoga organa i šupka. U predzadnjoj, sedmoj knjizi, govori o kirurgiji, pa svršava u osmoj knjizi s bolestima kosti, kostolomima i iščašenjima. Da ne zamaram s navodima knjige, ona je sva pisana neobično racionalno i trijezno. Svi su opisi veoma dobri i tačno se raspoznaju bolesti prema navedenim znakovima. Neke operacije nigdje u starini nisu opisane, kao što ih nalazimo opisane u Celza. Napose je znamenit opis operacija na mjehuru i na spolovilu. Negov način vađenja kamena iz mjehura, plastika prepuciuma i t. d., bili su znameniti kroz sav Novi vijek, a vrijedi ih pročitati i danas.

GALEN

Mladi poljski historičar medicine dr. Bilikiewicz upozorio je na čudnu činjenicu, kako se događaji u medicini i u njezinoj povijesti uvijek konformiraju općoj ideologiji jednoga vremena. Zapravo ta činjenica i nije tako čudna, ali onaj tko je naučen gledati na povijest medicine kao na opis nekoga autonomnoga razvoja medicine, bez obzira na druge činjenice kulturnoga i političkoga života, taj mnogoštošta uopće ne će razumjeti, a mnogo će štošta razumjeti krivo. Veoma često su opće prilike dovele do stanja u medicini, koje po samom razvoju medicine nije nužno nastalo. Tako je na primjer i s pojavom Galena u historiji medicine. On završava gotovo kao autokrat staru historiju medicine. Hipokrat ju je počeo u vrijeme grčke prosvjetne epohe. Onda je grčka demokracija slavila svoje triumfe. Sloboda mišljenja i iskazivanja mišljenja donosilo je prekrasne plodove grčke filozofije, pjesništva i mlade nauke. Mi smo pokazali, da je ta sloboda imala granice, koje nisu uvijek bile daleke, i gdjekoji je čovjek platio glavom to što je izrekao svoje mišljenje. Onda je nastala aleksandrinska epoha i epoha uspona Rima. Mnoge su države živjele mirno i nemirno jedna do druge. Na raznim mjestima, uz razne uslove i u raznim prilikama, različne su ideje dobivali ljudi i te su ideje razvijali. Mnoge su filozofske škole mirno i nemirno živjele jedna uz drugu. Mnogo je bogova mirno i u borbi bilo poštivano i mnogo je religioznih sistema i različitih misterija tražilo pristaša u tim državama. I u medicini je bilo tako. Mnogo se škola razvilo. U prvoj epohi rimskoga carstva svaka je provincija živjela za sebe i dugo je godina živjela svojim starim životom. U Egiptu je rimski imperator bio faraon, mnogo je plemena uživalo u svojim starim pravima i pravicama. Ta sjetimo se samo, da je Herod živio kao vazal rimskoga cara, a takvih je primjera po raznim dijelovima carstva bilo mnogo. Međutim jedna se carska vlast sve više osiljavala. Teokrazija, miješanje religija, neko je vrijeme mogla da nadomjesti potrebu jedne jedinstvene religije. Nemar za filozofiju nije njene svađe činio mnogo opasnima. Istina, tre-

balo je nekoliko stotina godina, da konačno Balkanac Dioklecijan unificira i centralizira potpuno cijelu carevinu. Umjetna konstrukcija dvaju cezara i dvaju careva slabo je mogla kompenzirati činjenicu, da je car u svoje ruke preuzeo svu vlast, koja se manje više svuda jednako ispoljavala. Konzul je postao tržni nadzornik, a senat svečanosni odbor. Nije prošlo mnogo vremena i Nišlija je Konstantin, treći veliki balkanski car u historiji, shvatio za svoga života potrebu da državu ujednači i religiozno. Iza milanskoga edikta, kojim je dozvolio slobodu kršćanstvu, brzo su slijedili edikti, koji su uz jednoga cara na zemlji priznavali samo jednoga Boga na nebu. Problematika, da li je sam Konstantin vjerovao ili nije, da li je bio svetac ili, kako Burkhard misli, hladni račundžija, sasvim je za nas irelevantna. Jedan car na zemlji morao je imati jednoga Boga na nebu. Jedna religija na zemlji nije mogla trpjeti nekoliko filozofija, i ukinuće sviju filozofskih škola moralo je doći prije ili kasnije. Jasno je da je i medicina morala poći tim putem i za čudo ona je pošla jedna od prvih. Recimo u modernom jeziku, ona je jedno od prvih područja, koje je „glajhšaltovano". Veliki liječnik, koji je proveo tu reformu, bio je Galenos. Nepravo ga od 15. stoljeća zovu Claudius Galenus. Stari su htjeli napisati Cl. Galenus, clarus ili clarissimus, dakle, recimo vele učeni. Nego još je smješnije, kad ga neki proglašuju Clemensom. To je direktno šaljivo. Galen je bio velik liječnik, i razumije se da je kao takav imao za života teških neprijatelja.

Kako je silnim svojim duhom fascinirao kasnije vjekove i milenije, nije čudo, što je najedanput i on dobio svoju negativnu fazu, jedno vrijeme, kad je počeo dogrđivati ljudima. To se je vrijeme počelo u renesansi i nije još svršilo. Upravo je još uvijek opasno braniti njega. Hipokrat je uvijek bio moderan. Uvijek se nezadovoljni vraćaju na njega kao na neku osobu iz legitimne neke dinastije. On je uvijek aktuelan i uvijek ima pravo. Ta i danas se javljaju neprestano neki novohipokratičari i često čine s naivnim tvrdnjama krivicu našemu velikomu praocu. Galen je još uvijek neki uzurpator, čovjek rimskih careva; ta bio je tjelesni liječnik nekoliko imperatora. On je uvijek sumnjiv da želi apsolutnu vlast, a to u Novom vijeku nije bilo simpatično. Zato se činilo i zato se čini njemu jošte kakva krivica, jer među najvećima on je veoma i veoma velik.

Galen je rođen 129. poslije Hrista u Pergamu, starom rivalu Aleksandrije, od oca arhitekta Nikona i majke, kojoj ne znamo ime, ali joj je karakter bio svadljiv. Ime Galen znači po prilici Mirko. Očito je i tu uzrok, što se je cijeloga života svađao i zapadao u najteže polemike. Odgojen je veoma pomno. U 17. godini počeo je da studira medicinu prema savjetu jednog očeva sna. Studirao je u Smirni anatomiju, a zatim u Aleksandriji ostalo. On je kraj toga prošao školu raznih filozofa različitih smjerova, a medicinu je studirao kod učitelja raznih škola. 157. vratio se u rodni grad. Tu je postao liječnik gladijatorski u svojoj 29. godini. Do 161. obavljao je tu službu i stjecao veliko kirurško znanje. 172. dolazi u Rim i pobuđuje veliku pažnju sretnim liječenjima i sigurnim dijagnozama. Tražio je odlično društvo i brzo ga je našao, te je u njemu stekao velik glas, osobito predavanjima o pojedinim fiziološkim problemima. Brzo je dospio u sukob s liječnicima raznih medicinskih škola, pa je ostavio Rim, navodno bojeći se, da ga ne bi otrovali. Pošao je na dug put, na kojem ga je stigao carev poziv, da mu bude liječnik. No on se tek 169. odlučio da se vrati caru Marku Aurelu u Rim. Kada je Galen umro, ne zna se tačno, a ni to gdje je umro. Valjda u Rimu 198. ili 199., poslije Hrista.

Broj Galenovih djela je ogroman i pitanje je, jesu li sva djela, koja još postoje, poznata znanosti. Moglo bi još uvijek nastati kakvo iznenađenje, kakav arapski prijevod kojega djela, koje se drži da je izgubljeno iz kakve — recimo — perzijske biblioteke. Čini se da je Galen neprestano diktirao i pisao. Broj problema, koje je on obrađivao, upravo je nevjerojatan. Bavio se je i filozofijom i gramatikom i svima strukama medicine. Nas filozofska djela ne zanimaju u prvom redu, ali možda nije nezanimljivo, da je on uz tri vrste silogizama, kako ih je postavio Aristotel, postavio četvrtu, gdje je zajednički član obiju sudova, iz kojih se stvara zaključak, u gornjem sudu predikat, a u donjem sudu subjekat. Pas je grabežljivac, grabežljivci su sisavci, dakle neki sisavci su psi. Logika je uvijek tu figuru smatrala neprirodnom. U medicini je značenje Galenovih radova sasvim ogromno. On je zapravo sistematizirao Hipokratovu nauku. Dok je Hipokrat pisao aforistički i rijetko kada sistematske rasprave, Galen je, trudeći se da stoji na njegovoj bazi, pisao duge rasprave. Njegovu je djelu isto

toliko otac Hipokrat kao i Aristotel. Jasnoća rasporeda, zdrav pozitivizam i sistematska potpunost glavne su karakteristike njegovih radova.

U svojim je medicinskim radovima obrađivao sve dijelove medicine prilično naširoko. Iako nije nigdje opisao cjelokupnu medicinu kao što na primjer kasnije Avicena u „Kanunu" ipak je u djelu „Tehne iatrike" (liječnička umjetnost; u Srednjem su je vijeku nazivali „Mikrotehne"), opisao skoro cijelo područje. No saberemo li sve, što je napisao o medicini, onda će jedva biti područja medicine, o kojem nije pisao i u kojem nije nešto rekao. Tomu, što ga nije napose volio prošli vijek, krivo je možda najviše to, što je s osobitim marom razrađivao sve pojmove, s kojima je operirao. Što je bolest, što je kronična, što akutna bolest, što je dio i t. d., i t. d. definira on. Njegove su razdiobe uvijek izvedene po principima logike. No u svojoj logici postaje on majušan i dosadan, jer je primjenjuje i gdje treba i gdje ne treba. Baza, s koje se imade shvatiti bolesno zbivanje, Galenu je kao i Hipokratu čovječje tijelo i sastav sokova, koji kruže u tijelu. Zato je Galenu anatomija najosnovnija nauka. Iako je pisao cijele radove o seciranju za cijeloga života nije dospio da secira jednu jedinu ljudsku lešinu. U isto vrijeme, dok su se gladijatorske igre izvodile u religiozne svrhe kao dio pobožnosti ovomu ili onomu bogu, radi čovječnosti je bilo zabranjeno upotrebljavati ljudsko tijelo za hranu i secirati leševe. U svojim djelima spominje Galen, da oni, koji žele studirati ljudski kostur, moraju u Aleksandriju, gdje ima jedan kostur. On sam je jedanput imao na obali morskoj priliku da nađe ljudske kosti i da ih pomno prostudira. Pošto nije mogao secirati čovjeka, trudio se sekcijama životinja steći uvid u sastav životinjskoga tijela. Zaista mu je uspjelo secirati bezbroj prerazličitih životinja. Anatomiju, koju je on napisao, radio je, kako danas znamo, na majmunima, i razlike, koje su kasnije ustanovljene između njegovih opisa i realnoga stanja u čovjeku, razlike, koje su pri renesansi medicine u 15. i 16. vijeku bile odlučne, lako se tumače baš tom činjenicom. Fiziologiju je poznavao dosta dobro i eksperimentom je kušao da rješava probleme. Znao je za funkciju kičmene moždine i za posljedicu prerezavanja kičme. Znao je za kucanje arterija i kušao je riješiti problem toka krvi u arterijama vivisekcijom, no to mu je nažalost ostalo nemoguće. Hrana

se mrvi u želucu, odanle dolazi u tanko crijevo gdje se prevara u hilus. Odanle dolazi pomoću vene portae u jetra, te tamo postaje uz pomoć pneume „fizikon" krvlju. Iz jetara dolazi dijelom u desnu komoru srca, a dijelom venama po cijelom tijelu. Kroz stjenku srca dolazi pneuma iz lijeve komore srca u desnu, te se miješa s krvlju. Pneuma dolazi iz pluća u lijevo srce. Pneuma ide arterijama po tijelu i ulazi u vene kroz anastomoze, spojke. Slezena čisti krv i stvara crnu žuč, koja dolazi u želudac i s blatom se izlučuje iz tijela. Čađasti se dijelovi izlučuju plućima iz krvi, a do njih dolaze kroz plućnu arteriju. Kucanje arterija tumači posebnom silom.

Kemijski se tijelo i za Galena sastoji iz četiri soka, koji su kod zdravoga čovjeka dobro pomiješani, a kod bolesnoga jedan ili drugi je u prevelikoj ili premaloj mjeri. Za razliku od samoga Hipokrata, za njega pneuma ima također veliko značenje. Duboko je uvjeren u vrijednost zakona kauzaliteta i svemu traži uzrok, te ga nažalost uvijek i nalazi. Njemu je uzrok jednoj bolesti neposredna griješka u sokovima, recimo pletora, prevelika množina krvi. Radi toga dolazi do smetnje životnih funkcija, do pathosa. Od tih smetnja nastaju procesi bolesti u bolesnom organu i ti nam onda daju simptome.

Simptomatologija Galenova najjača je njegova odlika. Iako su već prije njega pneumatičari razvili finu nauku o pulzu, Galen ju je učinio liječnicima popularnom. Njegova suptilna nauka o raznim vrstama bila za nas je danas gotovo nerazumljiva i neshvatljiva. Možda je moja lična pogrješka, no ja nikada nisam mogao da shvatim, što je Galen mislio pod pojedinim formama pulza, koje opisuje. On je dijagnosticirao po bilu, da će jedan bolesnik prokrvariti iz lijeve nosnice. I ta nam je dijagnoza potpuno neshvatljiva, ako nije slična onoj znamenitoj dijagnozi još znamenitijega profesora u Parizu. Došavši bolesnik k profesoru, atakirao ga ovaj, zašto jede meko kuhana jaja, kad mu ih je on zabranio. Zapanjili su se i bolesnik i profesorovi asistenti. Kad se je pacijent povukao, asistenti se usudiše zapitati majstora, kako je to mogao da zna, da je onaj pojeo meko kuhana jaja. Majstor im odgovori, da je vidio ostatke na bolesnikovu prsluku. Nije dakle isključeno, da je već i Galen zamjećivao krv u lijevoj nozdrvi. Bilo kako bilo, on je postavio kod jednoga atlete, koji ga je kon-

zultovao radi uzetosti jedne ruke, dijagnozu ozljede kičme i našao brazgotinu od rane, zadane nožem uz kičmu. Ta je dijagnoza bila u svakom slučaju odlična. Galen s užitkom opisuje, kako je jednom pozvan na konzilij k caru, gdje su se već bili blamirali svi liječnici i on je jedini postavio neku smiješnu dijagnozu. I to nije odviše ozbiljno. No on je znao, da žutica dolazi kod začepljenih žučnih cijevi, ali i kod bolesti slezene. Stvaranje žuči u slezeni u dvadesetom je vijeku tek ponovo otkrito, a i kemijska razlika te žuči sa žuči stvorenom u jetrima. On zna, da je uzetost, koja dolazi od ozljede mozga uvijek na protivnoj strani tijela. On zna za diabetes, za znakove kamenca u mjehuru, a zna i to, da je taj u rodu s ulozima, gihtom. Napose valja istaći, da je jednako suptilno pregledavao urin kao što je pregledavao i bilo.

Galen misli, da bolest ima četiri faze: početak, uspon, vrhunac i silaz, i kod liječenja valja — razumije se — paziti na te faze. Kod terapije dijelom misli što i Hipokrat o tendenciji prirode da sama liječi. On je doveo do apsurda Aristotelovu nauku o teleologiji, o svrsishodnosti pojedinih dijelova tijela i njegovih pojedinih akata. Nije zato ipak bio bezbrižan promatrač bolesti, već je kušao da bolesnika i liječi onim sredstvima, koja je imao na dispoziciju. S osobitim je marom izrađivao i izgrađivao terapiju. Možemo reći da je njegov princip bio contraria contraris. Kako je grijeska u sastavu sokova glavni krivac bolesti, kušao je on protivnim sredstvima korigirati tu grijesku. Ako je bilo suviše krvi, dakle mokroga i toploga, trebalo je to otupiti protivnim sredstvima, suhim i hladnim. Ta su sredstva mogla biti dijetetska, fizikalno-terapeutska i medikamentozna. Galen je bio virtuoz medikacije. Mi i danas zovemo izrađene lijekove u apoteci galenskim preparatima. U njegovo je doba liječnik davao lijekove i sam. Mi to danas ne činimo već radi kontrole. Liječnik ima prepisati lijek, ali mu se može kod toga potkrasti kakva grijeska. Da takva grijeska ne naudi bolesniku, treba da odredba bude barem formalno pregledana i to danas čine ljekarnici. U Galenovo je doba činio to sam liječnik. Na svojem dugom putu sabirao je on razne lijekove, pa je čak i tražio mjesta, gdje se nalaze i odakle dolaze neki lijekovi, kojima nije znao za provenijenciju. Lijekove je raspodijelio kemijski — prema stanju ondašnje kemije. Brinuo se je za to da ustanovi, koji je lijek hladan i topao i t. d. Od njega potječe razdioba u primarne

vidljive kvalitete jednoga sredstva i sekundarne duboke, kemijske. Razumije se da se ta razdioba mnogo razlikuje od naše, ali ona je vladala vjekovima i vidno je djelovala na našu apoteku i kuhinju. Da se je bavio mnogo fizikalnom terapijom, znamo iz mnogih njegovih radova. On je, na primjer, napisao cijelu radnju o loptanju, peri tou dia tes smikras sfairas gymnasiou. No kod liječenja je pazio i na sne i na mistične utjecaje. Dok u etiologiji nije naročito pazio na mistične utjecaje, bolesti je znao liječiti invokacijom bogova i t. d. Njegov je studij medicine odredio njegovu ocu u snu bog. Kad je dolazila kuga u Rim, pobjegao je po naredbi bogova. Bajanja koriste, kako on tvrdi, kod ujeda skorpiona. Vrlo je duhovito rekao Maurice Albert, čije sam djelo kod ovoga poglavlja često upotrebio: Galen je volio živjeti u miru s bogovima i njihovim svećenicima, avec les dieux et avec leur prêtres.

Galen je bio u duši svojoj duboko privržen velikim idealima liječničke etike, kako ih je postavio Hipokrat, i velikim idealima Platona i Aristotela. U svojemu je životu bio očigledno praktičnije nastrojen. Bio je svadljiv i pravdoljubiv i nije štedio ružnih i teških riječi prema drugim liječnicima, svojim konkurentima. On je svojim grdnjama opravdao pjesnikovu riječ, koja je u to vrijeme nekako bila pala, medicus odit medicum, liječnik mrzi liječnika. Iza smrti teško su njegovi bolesnici mogli vjerovati da ga nema i odavali su mu božansku čast.

KRŠĆANSTVO

Ništa ne dokazuje dublje, koliko djeluje moda i običaj na najveće učenjake, nego baš odnos medikohistoričara prema kršćanstvu. Iako je kršćanstvo donijelo najdublju promjenu cijele društvene strukture Staroga vijeka, iako je ono unijelo sasvim novo shvaćanje života, ipak je navika da se historija medicine prepisuje od svojih prethodnika, urodila tim, da se kršćanstvu uopće ne posvećuje posebno poglavlje u historiji medicine. Ono isto, što sam morao da primijetim kod stava historičara medicine prema Svetomu Pismu Staroga Zavjeta, da ne uvažavaju najodlučniju činjenicu, — ta mi smo odanle naučili suzbijanje infekcioznih bolesti, — ne uvažavaju kod Novoga Zavjeta: a mi smo odavle naučili što je milosrđe.

Kršćanstvo je nastalo u malenoj Judeji, a stvorio ga je tesarov sin, prezreni Galilejac. Ljudi su se mnogo trudili da utvrde, kao da osnivača kršćanstva, Isusa, nije nikada bilo. Mnogo su se trudili da dokažu, da sve to, što je on učio, nije od njega, nego da su to izmislili drugi eseni, Perzijanci, misirski mudraci, Indijci, mudraci u pustinji Gobi, lame u Tibetu i grčki filozofi. Treći su opet pripisali njegovu nauku kasnijim filozofima i učenjacima. Ne želim se objašnjavati s tim učenjacima; spomenut ću samo nekoliko riječi o esenima. Eseni su bili vrlo stroga i pobožna židovska sekta, o kojoj dosta piše židovski pisac Josip Flavije, koji je za vrijeme Titove opsade Jerusalema stajao uz Rimljane. On nam priča kao osobito karakterističnu činjenicu njihovo osobito strogo štovanje subote. Tko je god čitao evanđelje, zna, da je između Isusa i njegovih učenika i farizeja dolazilo do sukoba baš radi toga, što je tu Hristova nauka bila liberalna. Hrist je i sam liječio u subotu i branio to pričom o magarcu, koji je pao u bunar, pa će ga i u subotu vaditi iz vode. Apostoli su čupali klasje u subotu i jeli zrnje na užas farizejima. Teško da bi tu eseni bili pristaše Hrista.

Monoteizam kršćanstva potpuno je različan od židovskoga monoteizma, a i od nenaglašenoga monoteizma grčkih filozofa. Dok

je Bog Staroga Zavjeta strogi zakonodavac jednomu narodu, Bog Hristov milosrdni je dobri otac svima ljudima, bez obzira na narod, rasu i položaj. Taj Bog nije filozofska konstrukcija dubokih mislilaca, nego živa realnost srca, koje neizmjerno ljubi. Taj pak Bog toliko je ljubio ovaj svijet ili bolje čovjeka, da je poslao svojega jedinorođenoga sina, da ne bi bilo nikoga, tko se ne bi mogao spasiti. Taj je Bog i sam postao čovjekom i svojim radom, svojom mukom, svojom smrću omogućio svakomu da bude udionik vječne sreće, vječnoga života. On mu se, kako to uči misterij posljednje večere tajne pričesti, nudi kao vječna hrana i vječno piće. Nesumnjivo, bilo je u raznih grčkih mislilaca misli, koje nas podsjećaju na te misli. Nesumnjivo, bilo je egipatskih i grčkih misterija, koji su izricali dijelove takvih misli. I u misterijima Dionizovim mist se želio sjediniti s bogom. I u grčkih filozofa ima ideja o Bogu, koji daje vječni život, ali cijelu živu nauku, kako je nalazimo u kršćanstvu, zaista uzalud tražimo prije toga. Studirajući tu nauku i studirajući one kultove, koji su se s kršćanstvom takmili u njegovo rano doba, moramo reći: ogromna je sreća, što je Hrist pobijedio Mitru. Ideja o jednom dobrom ocu svih ljudi, ideja o tom da su svi ti ljudi jednaka braća, ideja o tom da se dobrim mislima i dobrim djelima stiče očeva naklonost, najdublje je nesamo što Stari vijek daje čovjeku, nego što uopće možemo naći u historiji ljudske misli.

Bit kršćanstva označio je sam njegov učitelj u poznatoj priči o milosrdnom samaritancu. Kad ga je zapitao jedan zakonik: „Što bih činio, da dobijem život vječni?“ odgovorio mu je: „Šta je napisano u zakonu, kako čitaš?“ A on mu za odgovor reče: „Ljubi Gospodina Boga svojega svim srcem svojim i svom dušom svojom i svom snagom svojom i svom misli svojom i bližnjega svojega kao samoga sebe“. Reče mu pak: „Pravo si odgovorio, to čini i bit ćeš živ“. A on htio da se opravda i reče Isusu: „A tko je moj bližnji?“ Našto mu Isus odgovori: „Jedan čovjek je pošao iz Jeruzalema u Jeriho. Tu ga uhvate hajduci, svukoše ga i izraniše. Onda otidoše ostavivši ga polumrtva. A iznenada silažaše onim putem nekakav svećenik i vidjevši ga prođe. A tako i levit, kad je bio na onom mjestu, pristupi i kad ga je vidio prođe. A samaritanac nekakav prolazeći dođe nad njega i vidjevši ga sažali mu se. Pristupi k njemu, zavije mu rane. Zalije ih uljem i vinom, posadi ga na svoje

kljuse i odvede u gostionicu, te se stane brinuti za njega. I sutradan polazeći izvadi dva groša, dade ih krčmaru i reče mu: ‚Gledaj da i što više potrošiš, ja ću ti platiti, kad se vratim'. Što misliš, koji je od one trojice bio bližnji onomu, što su ga uhvatili razbojnici?" A on reče: „Onaj, koji se je smilovao na njega". A Isus mu reče: „Idi i ti čini tako".

Činjenica, da je učitelj prikazao bit svoje nauke na tome primjeru, nesumnjivo je bila od velike važnosti za dalji razvoj medicine u okviru kršćanstva, isto kao što je bilo važno, što je on sam liječio bezbroj ljudi i od kljastosti i od sljepoće i od gube i od opsjednutosti. Pogibao, da kršćanstvo postane sekta ljudi, koji liječe mističnim sredstvima, sigurno je bila velika i mi se moramo dvostruko diviti, što nije došlo do toga. To zahvaljujemo sigurno odredbama knjige Sirah. Veoma je malen bio broj kasnijih sekta, koje su odbacivale prirodno liječenje i tražile u boljetici isključivo lijek u onom, što im je pružala vjera. „Gesundbeteri" sačinjavali su malu, malu sektu u devetnaestom vijeku, a takvih sektica bivalo je upravo nevjerojatno malo. Kršćanstvo je shvatilo ta liječenja isključivo mistično kao čudo, koje se može zbiti, ali na koje se ne smije računati. I tako vidimo i u kasnijim epohama kršćanstva, kako dozvoljava i priznaje liječenje čudom, ali ga ne provodi profesionalno. Ono je toleriralo zamjenu starih rimskih i grčkih, egipatskih i poganskih bogova zdravlja s kršćanskim sličnim svecima. Toleriralo je i u kršćanskim svetištima slične ceremonije, kakve su se obavljale u poganskim svetištima kod traženja zdravlja, no nije ih favoriziralo. I u kršćanskim svetištima nailazimo na zavjetne darove, slične onima u poganskim svetištima, i tu nalazimo inkubaciji slične rituale, čišćenja i t. d., no uz male izuzetke nije to zaista bilo ono, što je mlada i kasnija crkva držala za srž svojega nastojanja. A puk je kao puk ubrzo zamijenio bogove sa svecima, koji su polako preuzimali razne specijalitete: i zube i noge i glavu i oči.

Problem, odakle dolaze bolesti, rješavao je već Stari Zavjet. U mnogo su im slučajeva krivi grijesi bolesnički, drugi put grijesi roditeljski. Ali već u knjizi o Jobu nailazimo na grandioznu raspravu o tom, kako i pravedan čovjek može oboljeti od najteže bolesti. Treba slušati našega profesora Sovića, kad sa žarom počne da tumači tu knjigu. Kako će nam uskrsnuti pred očima Bog

i sotona i njihova rasprava o čovjeku pravedniku. Mi ćemo plastično vidjeti pred sobom, kako sam Bog dopušta iskušenje Joba, od koga se odvraćaju prijatelji, razmišljajući, kako li je taj morao sagriješiti, kad je toliko obolio. Konačno dolazi zdravlje i divni happy end sretnoga Joba u obiteljskom krugu. Nije nam na čudo, što je religioznost tražila, da čovjek, kad oboli, ponajprije fizički izgladi sve svoje sporove s božanstvom. Tu je kršćanstvo stvorilo moralni lijek, koji je zaista sasvim njegov: ispovijed. Kad je moralno zdravlje bilo moguće tek onda, kad čovjek bude sam sa sobom načistu o svojoj moralnoj bolesti, kad bi grijeh tek onda mogao biti oprošten, kad ga čovjek spozna u riječima, izrekne i za njega se pokaje, ne znam, bi li to prihvatio ijedan misterij ili ijedna religija. Ispovijed je za moralnu higijenu toliko ogroman faktor, da bi zahtijevala liječnički studij kroz vjekove svoga postojanja. Koliko je malena psihoanaliza i blijeda imitacija grandiozne ispovijedi, koja je uz spoznaju djela postavila i zahtjev odvraćanja od njega.

No i na drugim je poljima moralnoga života kršćanstvo unijelo kod problema bolesti nova shvaćanja. Sam odnos prema zdravlju i bolesti stubokom se promijenio prema shvaćanju klasične starine. Cijela je klasična starina himna i pejan ljudskomu zdravlju, mladosti i snazi. Kršćanstvo je otkrilo vrijednost bolesti, starosti, siromaštva, bijede i nevolje. Ono je shvatilo, „welch ein Adel die Armut ist", kolika je plemenština siromaštvo. Nije bez dubokoga simboličkoga značenja, što je Hrist liječio baš gubu. Guba je bolest, kod koje bolesnik gubi osjećaj boli. Guba nesamo što ne boli, nego stvara neko bešćutno stanje u području fiziološke boli i duševnih bolova. Liječeći gubu on je ljudima vraćao bol. Kršćanstvo je slavilo Boga u najvećoj boli i u najdubljoj fazi života, u sramnoj njegovoj smrti, u prividnoj pobjedi materije i dezagregacije, kad je sunce sakrilo svoje lice. Bol i bolest postali su ne sramotom, nego preferiranim i traženim stanjima. Zlo je bilo to u ovom smjeru. Preferiranje bolesnika značilo je i to, da se pomažući njemu stječe osobita zasluga pred Bogom. To nisu više bili individui, koji su smatrali svoj manko sramotom. Onaj, tko je htio steći vječno blaženstvo, trebao ga je, te se razvio pogdjegdje i gdjekada sistem, koji nije želio ukloniti objekat milosrđa, nego je blagosivljao zlo, koje njemu dobročinitelju nosi sreću.

Ako taj negativni elemenat i uvažimo, ipak to je daleko važnija činjenica, pozitivni elemenat, širenje osjećaja, da je svaki čovjek nesamo nesvijesno kao životinja dužan bližnjemu pomoći u nevolji, nego da je to svijesna izrečena dužnost. Isticanje dužnosti pomaganja bolesnomu, brisanje njegovih suza i olakšavanje njegovih boli postala je prva i najvažnija kršćanska dužnost. Već u najranijem kršćanstvu postala je briga oko bolesnih gotovo amaterskom profesijom, da upotrebnim taj paradoksni izraz. U crkvi su se udovice i pobožne žene počele natjecati u posjećivanju i njegovanju bolesnih i nemoćnih. Ali u drugoj epohi napose, kad je nova vjera postala državna, vjera carske familije, briga se oko bolesnih upravo industrijalizirala. Pored problematičnih valetudinaria nastupaju prave bolnice. Grci, ni ostali stari narodi nisu uopće poznavali išta, što bi se dalo usporediti s našim bolnicama. Možda su ih imali Amerikanci, a možda i Indijci u vrijeme kad je budhizam zavladao Indijom. Ja velim: možda, jer unatoč tomu, što to tvrdi velik broj autora, našao sam i tvrdnja, koje to pobijaju. Prema tomu nalazimo prve sigurne preteče bolnica tek u starom Rimu. To su tako zvana valetudinaria. Valetudinaria su građena za liječenje robova, gdje ih je mnogo bivalo. Da li su u valetudinaria dolazili i slobodni ljudi, dakle da li su te institucije imale karakter lječilišta, nije sasvim sigurno. Znamo da su takva valetudinaria imali i za vojnike. To bi već bilo nešto kao bolnice. Međutim znamo sigurno, da su bolnice dobile ogroman potsticaj i brzo se razvile u ono što su i danas, kad je rimskim carstvom zavladalo kršćanstvo. Naročito nam je poznato da su ubrzo dolazili ljudi, koji su u tim bolnicama njegovali bolesnike Boga radi. U Bizantu, koji je iza velike Konstantinove reforme brzo počeo da zasjenjuje Rim, rano se grade sasvim ogromne bolnice, uređene za primanje raznih bolesti i prema tomu odijeljene u razne odjele. Mi znamo, da su se carske kćeri natjecale s najotmjenijim damama u pružanju olakšica za boli i njegovanju najbjednijih od bijednih. One su prale i čistile najgnusnije bolesnike i hranile najnemoćnije. Zaista, možda ih je na to nagonio i snobizam, no blažen je snobizam, koji puti ljude na čovjekoljublje i sigurno je bolji od snobizma onih, koje su tražile senzacije u ljubavi gladijatora, koji će sutra poginuti u areni, i u mukama makar najvećih zločinaca, u cirkusima pred zvjeradi.

RIMSKA MEDICINA IZA GALENA

I Rim je pao i s njim sva klasična rimskogrčka kultura.

Memento je to svim kulturama i svakoj kulturnoj epohi, da i ona i sva njena veličina može pasti u zaborav. Nije čudo, što je takva činjenica dražila sve historičare, da studiraju problem, zašto je i kako je mogao pasti Rim i njegov imperij. Koliko je god autora pisalo o tome, toliko je postavljeno raznih teorija o uzrocima toga pada Rima. Rimsko carstvo unificirao je Dioklecijan. On ga je prvi razdijelio na istočnu i zapadnu polovicu, te stavio svakoj na čelo drugoga kolegu cara. Njegovi su nasljednici najprije ukinuli tu podjelu, no kasnije je carstvo i opet razdijeljeno i od 476. nestalo je zapravo zapadnog rimskog carstva potpuno napuštenog od Bizanta barem za neko vrijeme. Na mjesto posljednjega rimskoga cara, koji je po gorkoj ironiji sudbine nosio imena prvog rimskog kralja i prvoga rimskoga cara u deminutivu, Romulus Augustulus, dođoše germanski kraljevi, kneževi, baruni i vojvode. Kako se to moglo dogoditi?

Već koncem prvoga stoljeća rimska je okolina ekonomski propadala. Jesu li tomu bile krive latifundije? Jesu li tomu krive ekonomske prilike, gdje je veleposjed u provincijama, industrijaliziran i eksploatišući jevtinu snagu robova, uništio slobodnoga seljaka i srednjega gospodara, kako misle jedni? Ili je raspadu carstva kriv moralni raspad društva? Rimsko carstvo nije propalo u eri moralnoga raspada, kako to ispravno konstatuje naš Nodilo. Rimsko je carstvo bilo moralno prožeto u to doba kršćanstvom. Familija je i opet bila centar pojedinčevu životu. Žene su i opet rađale. Pometnuća i t. d. nisu više upropaštavala populaciju. Neki misle, da je tomu krivo kršćanstvo, koje je misli ljudske odvratilo sa zemlje k nebu i učinilo ih neborbenima. I barbari su postajali kršćani, pa bi to moralo vrijediti i za njih. Ili je jednostavno elan naroda, koji su vodili carstvo, jenjao od unutarnje zamorenosti? Burkhard nagovješćuje, da su epidemije podgrizle narodu snagu.

Za medicinu je problem, kako je došlo do toga, jer zastoj, koji uvijek znači nazadak, mogao bi i opet nastupiti. Koji su dakle uzroci kulturnomu zastoju, napose medicine, zanima nas više nego problem same političke propasti staroga carstva. Iako problem nije riješen, držim da bi trebalo ovo uvažiti. Kad je jedno carstvo prihvatilo jednu religiju, a s tim i jednu filozofiju, prihvaćena je automatski i teza o jednoj mogućoj i već dosegnutoj istini. Kad je 385. prvi čovjek smaknut u ime vjerske istine, postalo je opasno tražiti iznad istine istinu. Princip je protegnut s religije i politike i na druga područja. Već u carstvu nisu voljeli izumitelje. Ta oni su mogli kvariti poslove onima, koji žive i rade na području, što ga tangira izum. Sada su izumi postali opasni, napose na području kakvo je medicina. Nisu oni samo tangirali liječnike, nego su automatski mogli tangirati principe filozofije, a s tim i religije. Apsolutizam je stvorio red, a onda duševni mir, dok je konačno morao dovesti do teške učmalosti i teške duševne ukočenosti. Sigurna je istina postala neprijateljica novoj istini i traženju nove istine . . .

Umor u kulturnom radu zapazio se već rano. Već prije Dioklecijana plaču pisci o malenom vremenu, u kojem žive, i kako je sve prije bilo bolje. Zaista, čitajući pisce onih vremena, dobiva čovjek impresiju, koliko su se osjećali starima. Divno je to prikazao Mereškovski u svojem romanu „Julijan Apostata" (služeći se obilno Burkhardovim „Zeitalter Konstantin des Grossen"). I medicina je stara, vrlo stara. Unatoč mnogim novim fenomenima, epidemijama, pojavama novih bolesti, koje nam opisuju historičari, postaje ona naročito na zapadu štura i učmala. Zaludu su carevi otvorili medicinske škole. Zaludu su u gradovima počeli plaćati učitelje medicine. Zaludu sva protekcija i sav red. U zapadnoj polovici carstva, koja je obuhvatala gotovo sve u Evropi: Pirenejski poluotok, Galiju, Englesku, Holandiju, Belgiju, ono Njemačke, što je potpalo pod carstvo, Švajcarsku, Italiju, dio današnje Jugoslavije, medicina nije više cvjetala. Znanje grčkoga jezika bivalo je sve rjeđe. Iako imamo dokaza da se je na nekim mjestima održalo dugo, na primjer u Irskoj, općenito je prevladao opet u svem životu i nauci latinski jezik. Nije to više bio Ciceronov latinski jezik, nego sve pokvareniji i lošiji, a stil i sadržaj sve slabiji. Mjesto originalnih djela nalazimo sve češće ekscerpte i kompilacije starih djela i starih pisaca. Neki drže, da je Celije Aurelian živio u to vrijeme i da je čak doživio pad posljednjega zapadno-rimskoga cara. Iako to meni nije vjerojatno, rekao bih, kad bi se pokazalo tačnim, da je to čudan izuzetak velikoga pisca, koji je radio uprkos nejunačkomu ili neznanstvenomu vremenu. Velik je bio i Antilos, koji je živio u 4. vijeku poslije Hrista, no teško je reći, je li živio u zapadno-rimskom dijelu carstva. Mi znamo, da je pisao grčki, iako od njega imamo tek nekoliko odlomaka, od kojih je odlomak o operaciji aneurizma postigao najveću slavu, te ga citiraju i kasniji pisci. Aneurizme — to su mjestimična proširenja žilâ kucavicâ — dijele se za njega u dvije vrste: ili su cilindrične, da se veći odsjek kucavice raširi, ili su kao guke. Jedne i druge imaju svaka naročitu operaciju.

Čisti rimski pisci kompilatori su i prepričavači starih pisaca. U dobrom slučaju u toj epohi oni prepričavaju i prepijevaju stare liječnike. Običnije je da prepijevaju stare leksikone, na primjer Plinija. Prepijevaju, jer je u modu ušlo u pjesmama pisati rasprave, navodno počevši od Nerona. Meni se čini da je taj običaj bivao već i prije, iako se medicina nije mogla ponositi velikim eposima. U Rimu je o prirodi ispjevao velik spjev Lukrecije. Hesiodov spjev o stvaranju svijeta i bogova konačno je također naučna pjesma. Manje bismo to mogli reći za Ovidijevu „Ars amatoria" — za nauku, kako se zavode žene i kako možeš seksualno uživati. Unatoč receptima medicinske prirode to je u glavnom pornografija. Medicinske pjesme Quintusa Senerusa, Gargiliusa, Marcialisa, Luciusa, Apuleiusa spadaju u tu kategoriju. Serenus je napisao dugu medicinsku pjesmu (ima 1107 heksametara), u kojoj opisuje sve lijekove, polazeći od bolesti glave do bolesti nogu, a domeće i lijekove kod ozljeda, vrućice, nervoznih smetnja i otrovanja. Gargilije piše o lijekovima iz povrća i voća. Apulej o svojstvu biljaka i o liječenju njima. Sextus Placitus Papyriensis napisao je u četvrtom stoljeću knjigu o medicini („Liber de medicina ex animalibus") no važniji je Vindicianus Afer, prijatelja svetoga Augustina. U petom je stoljeću napisao Kasije Feliks djelo o medicini, i opet opisujući lijekove kod bolesti od glave do pete, ali iskreno nazivajući svoju knjigu „Liber translatus", prevedena knjiga.

No već se svuda javlja u to doba traženje mistične medicine. Bajanje i čaranje ulazi pomalo i u liječnička djela. Zanimljivo je da je kršćanstvo malo promijenilo formu toga bajanja. Barbari, koji su pomalo osvajali stari imperij, unose ponegdje svoja čaranja. Baš na tom se području rado prima tuđe i nerazumljivo. Kako naročito ističe Sudhoff, kojim se tu obično služim, Aleksandrija je uz to, što je bila naučni centar, postala sada i centar praznovjerja. Iako je Aleksandrija potpala pod istočno carstvo, pod kojim je ostala kao njegov integralni dio, fungirala je ona, sve dok je nisu osvojili Arapi, kao visoka škola cijeloga carstva i za zapadni dio. Tu se je razvila iatromatematika, nauka koja je kompliciranim računima izračunavala iz zvijezda tok bolesti. Tu je nastala na tlu starih kemijskih saznanja i staroga praznovjerja alkemija, koja je konačno u dugom svojem razvoju imala da oplodi medicinu, no u svojem je početku unosila u nju samo tešku zbrku i teško praznovjerje. U ovo vrijeme bila je znak dekadence i dugo je trebalo, da se opet na tom tlu razvije nova medicina.

SREDNJI VIJEK

Sredozemno je more ostalo i za cijelog Srednjeg vijeka centar, oko kojega se razvijala naša kultura, oko kojega se vodila naša politika. Oko Sredozemnoga mora je živjela za cijelo to vrijeme i tu se razvijala naša hipokratska medicina.

Politička propast rimskoga carstva, raspad zapadnoga carstva i preuzimanje vlasti na tom teritoriju po raznim, gotovo svuda, germanskim kraljevima i vođama, duhovno odvajanje istočnoga carstva sa Zapada, nije se zbilo u jedan čas. Ideja jednoga velikoga carstva na zapadu, vraća se i ponavlja, za cijelog Srednjeg vijeka, a ni Novi vijek nije siguran pred tom idejom. 800. godine okrunio se Karlo Veliki carskom krunom u Rimu i proglasio sebe rimskim carem. Njemački su carevi za cijelog Srednjeg vijeka carevi „des heiligen römischen Reiches deutscher Nation". Ali i na Istoku, gde je još dugo vremena vladao car-basileus, pojavljivale su se tendencije da se i opet ujedini cijelo carstvo pod žezlom jedinoga pravoga cara; i velika djela Belizarova pod grandioznim Balkancem Justinijanom, rođenim negdje u blizini Skoplja, imala su za svrhu da caru vrate carevo. No sve se svršilo konačno padom samoga Carigrada i nestankom svega carstva. I Bizant je tek 1.000 godina preživio Rim. 1453., kad je on pao, nije cijelo carstvo bilo šire od gradskih zidova onoga divnoga grada na Bosporu.

Srednji je vijek karakteriziran vjerom i to vjerom u jednoga svima istoga Boga. Ta ideja jedinoga Boga morala je dovoditi ljude opet natrag k ideji: jedan Bog na nebu, jedan vladar na zemlji. Teške borbe između raznih sekta iste religije, još teže borbe između pristaša dviju monoteističkih religija, koje ispunjaju gotovo cijelu drugu polovicu Srednjega vijeka, karakteriziraju i vijek i ljude. Ne mogu biti dva boga i zato treba da bude i jedna vlada. Svuda postaje pomalo vlada ne samo zaštitnik vjere, nego sasvim logično njezin eksponent, jer vječni Bog mora uvijek da bude iznad prolazne vlade, države i carstva na zemlji.

Jedan Bog znači jednu nauku, a brzo i jednu medicinu. Tradicija stare medicine, koju je crkva prihvatila (mislim da smijemo

reći: prihvatila — svakako tolerirala), svuda je u intenciji liječničkoj jedinstvena. Svi se liječnici drže za nasljednike istih medicinskih klasika. Samo se hipokratska tradicija razdijelila, i na raznim teritorijima oko Sredozemnoga mora dobivamo različan njen razvoj. Na teritoriju Bizanta držala se je izravna grčka tradicija za sve vrijeme dok je trajalo carstvo, a kad je razoreno, učenjaci su i liječnici toga carstva prenijeli na bijegu svoje znanje i umijenje na Zapad. Na teritoriju, koji je osvojila mlada arapska vlast, vođena idejama novoga monoteizma islama, prihvatili su staru medicinu, preradili je i prekrojili po svojemu. U dugom radu postali su Arapi za lijepog dijela Srednjega vijeka nosioci napretka cijele medicine. Velika epoha arapske medicine zabliještila je sav ondašnji kulturni svijet. Daleko je i daleko stajala iznad bizantinske i zapadne medicine. Na Zapadu se iza sloma carstva sklonila znanost i umijeće, a napose medicina, u tihe ćelije samostanske i stoljećima se gojila samo u njima. Onda se počela javljati laička medicina i rano u doba naših hrvatskih kraljeva javlja se na Jugu, u blizini Arapa, u Italiji i u Francuskoj, pokret stvaranja medicinskih škola. Salerno i Montpellier dvije su takve rane škole. Pravi razvoj tih škola, ali do stanovite granice i zastoj napretka, nastaje, kad je s Istoka nahrupila poplava prijevoda starih klasičnih medicinskih autora. S arapskoga su ih počeli prevoditi na latinski i pred zapadnim se svijetom ukazao stari svijet. Te ideje u arapskom ruhu donijele su procvat univerziteta i procvat jedne čudne medicinske škole, koju zovemo skolastičnom. Razmišljanje i zaključivanje po svim pravilima logike postalo je ideal liječniku. No ta je epoha dovela polagano do toga, da su autori, koji su studirali arapske prijevode, posumnjali u njihovu ispravnost i pošli do grčkih originala. Od grčkih originala prešli su k originalu Grka, opažanju prirode. Taj je pokret doveo onda do velikoga obrata, koji nas vodi u Novi vijek.

BIZANTINSKA MEDICINA

U zapadnoj se Evropi uvriježilo u stanovito vrijeme da se porugljivo i prezirno govori o svem bizantinskom. Bizantinizam je postao pojam pejorativan. Imao je značiti podmuklost i prepredenost, ukočenost i mnogoštošta nevaljala. No Bizant je živio tisuću godina duže od zapadnorimskoga carstva boreći se s ogromnim imperijima i organizovanim snagama Bliskoga Istoka. Cio je svoj život imao za susjeda moćnu Perziju, cio se svoj vijek borio s bliskim islamom i sa još bližim zapadnim narodima, i odrvavao se i odrvao, noseći kao amanet ostatke ogromne helenske kulture: jezik grčki, njihovu literaturu i njihovu medicinu, i odrvao se, rekoh, svima nedaćama. Već je to gospodu, koja sve znaju, trebalo navesti da budu oprezniji u sudovima. Kod nas su se ti sudovi ponavljali radi drugih razloga a nepravom, jer ako ikomu imamo da zahvalimo za početak svoje hrvatske kulture i države, imamo to zahvaliti nastojanjima bizantinskih careva. Oni su Hrvate dozvali ovamo. Oni su dali malim kneževima naslove, koji su im davali vlast nad dalmatinskim, bizantinskim gradovima, oni su im dali dva brata, čija je veličina neocjenjiva: Ćirila i Metoda. Pokrštavanje Slavena mirnim putem, ne ognjem i mačem, kako su pokrštavali Sasi, već križem i knjigom, djelo je Bizanta.

Osim političkih razloga neprijateljskoga stava prema svemu bizantinskomu, javljao se još jedan razlog: nepoznavanje Bizanta. Dok je Italija doživjela renesansu i ušla u modu, dok su tisuće i milijuni turista i učenjaka, političara i pjesnika obilazili teren zapadnoga carstva, malo je tko putovao po istočnom. Ta tu je vladala stara turska carevina u svojoj dekadansi. U doba, kad bi se to bilo moglo studirati, teški su ratovi i teške epidemije, bune i ustanci, kačaci i hajduci ugrožavali svaki mirni rad na tom poluotoku. O divnim umjetninama toga carstva, o književnosti njegovoj, o freskama i mozaicima, arhitekturi, vodovodima i svemu ostalom malo je tko bio obaviješten, pa su ljudi rado vjerovali, da ono, što ne poznaju, i ne vrijedi ništa. No što se više širi studij, sve s većom pobožnošću gledamo u Bizant i bizantinsko carstvo. Mi danas zna-

mo, da je to carstvo dalo takvih manifestacija ljudskoga duha, kakvih ne nalazimo više nigdje drugdje. Ta već sam glavni grad, danas Istambul, bajni Carigrad! Oh, koliko je velik dan, kad ga je počeo zidati Konstantin! Koliko li su bili veliki oni, koji su to mjesto izabrali za takav grad. Teško da na cijelom svijetu ima mjesta, koje bi moglo biti ravno mjestu, što su oni našli. Ima gradova, koji se nalaze na desetak otoka: Venecija i Kjöbenhavn, Stockholm, pa recimo i New York. Ima gradova na ušću velikih rijeka i na mjestu gdje se slijevaju dvije rijeke; Carigrad je grad na dva kontinenta. On je u Evropi i u Aziji. Takav grad ne postoji i jedno je još jedino mjesto na globusu, gdje bi čovjek mogao zamisliti nešto sličnoga. Njegovu položaju na obalama Bospora, na Zlatnom Rogu, nema ničega sličnoga nigdje drugdje.

Nekoliko se dinastija promijenilo za tih hiljadu godina života Bizanta i mnogo je mnogo careva vladalo njime. Ali sistem je uvijek ostajao sebi sličan. Crkva i država bili su jedno. Gotovo bi se moglo govoriti o bizantinskoj teokraciji. Carski je dvor reprezentirao, kako je to duhovito zamijetio jedan Englez, nebo na zemlji. Car: reprezentant Boga, a carica basillissa majka božja. Ministri su reprezentanti anđela i uz to su mahom kastrati. Crkve beskrajne umjetničke vrijednosti ono su najviše, što nam je dala bizantinska kultura. Ali zato kakve su to crkve! Jedna crkva, koju je sagradio Bizant, postala je simbol svega grada, sve države i svega nastojanja: crkva svete Sofije u Carigradu. Nema ljepše i veličanstvenije zgrade na svijetu. Sve što je bizantinski srednji vijek stvorio, tu je koncentrirano i zaista vrijedi novu epohu računati od dana, kad je muslimanska noga prestupila prag te divne građevine, kad je s njene jedinstvene kupole skinut krst i na njoj zasjao polumjesec, kad je s nje skinut ukras i kad su prebijeljeni mozaici. Ono čuvstvo, koje čovjek oćuti, kad stupi u nju, nema ničega ravnoga. Čovjeku je kao da je stupio u sam raj, i ona vjera, da će u tu crkvu sići anđeo božji i ne će dozvoliti nevjerniku da stupi u nju, toliko je razumljiva, da bi je čovjek volio i danas vjerovati.

Vratimo se na naš problem, na medicinu. Za cijelo vrijeme bizantinskoga carstva, poučavala se u školama, od učitelja do učenika, grčka medicina. Ne mogu se oteti dojmu, da se ta činjenica o svoj klasičnoj poeziji zanemaruje i suviše. Ta kako bi za

vrijeme predrenesanse učenjaci i bili donijeli u sretniju Italiju svoje debele knjige i rukopise i sve znanje svoje, jezik i stvari, koje se nalaze u toj literaturi! Ta Venecija i Genova slale su cijele ekspedicije, da kupuju od osiromašjelih porodica po teritoriju bizantinskoga carstva staro blago veće od dragulja i biserje stare knjige. U to je vrijeme Bizant centar svjetske kulture. Vladan Đorđević u svome romanu o Dušanu Silnom prikazuje cara u atoskom manastiru, i njegov liječnik odlučuje da pošalje praznovjernoga monaha u Salerno, neka studira medicinu. Meni se čini, da bi bio još uvijek vrlo, vrlo mnogo taj monah mogao naučiti u Carigradu. U svim tipicima, statutima grčkih manastira, određene su sobe za bolnicu i u njima liječnik. Već u tipiku našega manastira na Atosu imamo bolnicu, ali nemamo liječnika, kako to fino zamjećuje Svetozar Ćorović. Na Zapadu na primjer, recimo, baš u Zagrebu, nema znaka, da bi ijedan liječnik bio u koju našu bolnicu zavirio za cijelog Srednjeg vijeka. Naša Kosovka djevojka, divan primjer požrtvovnosti i ljubavi, tip je bizantinske vojske. U njoj su bili posebni odredi za njegu ranjenih i bolesnih, a među njima djevojke. Bizant je i u higijeni dugo i dugo čuvao standard rimski. Ta još danas, ili tačnije, i opet dobiva Skoplje divnim Justinijanovim vodovodom svoju vodu. Bolnice su bile u Carigradu i veće i ljepše nego igdje na Zapadu, i studijama mladih turskih historičara medicine, napose Inver Suhelyu, zahvaljujemo mnogo za poznavanje ostataka tih bolnica. A carigradski vodovod, ogromne podzemne cisterne još su i danas atrakcija za svakoga stranca, koji uđe u taj od sviju najljepši i najčudesniji grad. U bolnicama se podučavala medicina, i mi znamo za škole, nesamo u Aleksandriji nego i u Carigradu i u Ateni, pa u nekim gradovima u Siriji, za škole, koje su se zbog svojeg opozicionoga držanja prama ortodoksnoj crkvi, selile jedanput u cijelosti iz Edese u Perziju.

Nažalost, velim, studij bizantinske kulture još je veoma mlad i zanemaren, i ako igdje, tu se može i mora i na našem području otkriti još mnogo.

Prvi veliki liječnik, kojega moramo da smjestimo u ovu epohu, radio je još u Starom vijeku. Bio je to veliki liječnik velikoga i nesretnoga cara Julijana Apostate. Taj je car iza Konstantina još jednom pokušao da se protivi novoj vjeri. Pokušao je da protiv

Hrista uskrisi i Dioniza i Mitru i Zeusa i Dijanu, ali oni su bili mrtvi. Uz njega je pri tom sladunjavom pokušaju stajao veliki liječnik Oribas. Mi od njega imamo dijelove njegove medicinske enciklopedije. U toj je enciklopediji, pisanoj za cara, najsavjesnije sabrao sve, što je dala stara medicina. Sistematski je obradio medicinu, dajući svakomu svoje i citirajući čestito svakoga autora. Nažalost nam se nije djelo sačuvalo u cijelosti, no i ovakvo je već veoma dragocjeno vrelo za studij stare medicine.

Drugu grupu bizantinskih liječnika sačinjava trojka: Aetije iz Amide, dvorski činovnik Justinijanov, Aleksandar iz Tralesa, brat graditelja crkve svete Sofije, i Paulo iz Egine, koji se je nalazio u Aleksandriji, kad su je osvojili Arapi. Aetije je napisao „Biblia iatrika hekkaideka", djelo, u kojem je obradio cijelu medicinu. Nažalost nije nitko, mislim, u novije doba proradio njegovo djelo. Aleksandar je rođen 525., a umro 605. u Rimu. Njegovo je djelo „Biblia iatrika duokaideka". U teoriji je on galenista, a u praksi u glavnom hipokratičar. U liječenju je pazio naročito na dijetu. Zanimljivo je, da je kod uloga davao da se pije mnogo tople vode. Tu je terapiju kasnije recipirao Baglivi, a u Gil Blasu joj se gorko ruga Lesage. Danas je opet u modi. Paulo je živio nešto kasnije. Njegovo je djelo „Epitomes iatrikes biblia hepta". On je kod Arapa bio na glasu kao specijalista za porode, te su ga zvali jednostavno Al kavabili.

Treća je grupa bizantinskih liječnika već slabija. I u Bizantu nastupaju u sve većoj mjeri kompilatori i prepisivači tuđih ideja. Pad Aleksandrije bio je težak udarac za cijeli grčki svijet. Niketas, koji je živio u devetom stoljeću, Teofan Nonos, koji je radio za Konstantina Porfirogeneta, Mihailo Pselos, koji je živio 1018. do 1076., Simeon Set, prvi bizantinski autor, koji piše o arapskim lijekovima, Demetrije Pegagomenos iz 13. stoljeća, pa Aktuarije Mirepsos, na žalost, ipak su za nas samo imena ljudi, koji su prerađivali tuđe. Možda i u njima ima nešto originalno, možda im je čak i značenje i dublje i veće nego što se osjeća danas; ta treba promotriti naše sasvim izmijenjeno stajalište o sredovječnoj bizantinskoj slikarskoj umjetnosti, da se shvati, kakva iznenađenja mogu da donesu ovi autori.

Pad Carigrada značio je pad tradicije grčke medicine na vlastitom njenom teritoriju.

MEDICINA ISLAMA

Kad je Muhamed iza mira hudaibijskoga osme godine Hidžre, a 628. poslije Hristova rođenja poslao pozive basileusu bizantinskome, šahinšahu iranskomu i negusu negesti etiopskomu, da prihvate islam, shvatili su to ti vladari onako, kao što bi danas shvatili kralj Velike Britanije, Staljin i gospodin Hitler, kad bi ih pozvao kakav osnivač nove religije u Turkestanu ili Tonkinu, neka prime njegovu religiju. Pa ipak... Koliko je vremena trebalo i Iran je prihvatio islam, koliko je malo vremena prošlo, a Egipat i ogromni dijelovi Bizanta su postali vjernici toga, u početku upravo neznatnoga vođe malenoga nekoga arapskoga plemena, i konačno se zasjao na samoj Aja Sofiji simbol pobjede toga proroka. Najduže se opirao negus, no velik je problem, tko će u Etiopiji pobijediti iza pada negusova: krst ili polumjesec. Poziv prorokov u godini, kad je prvi put pošao na Umru sa svojim vjernicima iz Medine, nije bio poziv neznatnoga vođe nekoga razbojničkoga arapskoga plemena, već poziv stvaratelja novoga svijeta, novoga pokreta, nove kulture. Kako je to uspjelo tomu mladomu trgovcu?

Nesumnjivo, mi koji živimo stalno u kućama po mogućnosti na nekom zemljištu, teško možemo da shvatimo narode, koji uz svoje blago žive kao nomadi. Mi uvijek imamo dojam, kao da se kod nomada ne može razviti kultura. No baš arapski nam narod dokazuje, da to nije istina. Unatoč tomu što je taj narod u svojoj većini uvijek bio nomad, unatoč tomu što je baš u vrijeme, kad je stupio na pozornicu historije, živio u krajevima, koji su u svojoj ogromnoj većini površine bili pustinja, bio je on već stvorio veliku svoju, kako se čini, autohtonu kulturu, koja je veoma malo preuzimala od kulture svoje braće, što su postali sedentarni, i od okolnih naroda. Stvorio je u prvom redu jezik, kojemu nema premca na svijetu. Arapski jezik možemo mirne duše smatrati najizrađenijim i najbogatijim jezikom, što ga je stvorio čovjek, barem između jezika, koji su stvorili pisanu literaturu većega obujma. Arapski je jezik semitski, no među svim semitskim jezicima najbogatiji i formama i korijenima. Iako je građen tako da je svaki korijen

troslovčan, pa broj mogućih kombinacija nije neizmjeran, iscrpao je on gotovo sve mogućnosti, no osim toga i sve mogućnosti, što mu ih daje gramatika njegova jezika. To daje neobičan broj finih nijansa na području fleksije, a k tomu silan broj mogućnosti izvedenih riječi iz korijena. Kako sam rekao, nema mu premca među jezicima. Da stvar bude još jača, frazeologija mu je i bujna i slikovita i daje dalje mogućnosti nijansiranja prikaza, najtanahnijih nijansa čuvstava i osjećaja, doživljaja i raspoloženja.

Već prije nastupa islama, taj je narod upotrebio svoj divni instrumenat za stvaranje veličanstvene narodne poezije. Pjesnička su natjecanja značila u toj predislamskoj Arabiji ono, što u Grčkoj olimpijske igre. Davno se javlja u toj zemlji pismo. Valjda je to pismo bilo preuzeto i ponajprije upotrebljeno u krajevima, gdje je narod živio sesilno, dakle u današnjem Jemenu, u kraju kraljice sabejske.

Taj je narod živio od trgovine i pljačke. Trgovačke su ga sposobnosti proslavile odavna. On je bio prirodni posrednik između tri kontinenta. Prenosio je droge iz Indije u Arabiju, iz Arabije u Egipat i Siriju. Prenosio je iz Etiopije robu u Aziju. Izvozio je ono, što je Felix Arabia donosila mirodija i lijekova u krajeve, koji toga nisu imali. Ali nije on samo trgovao. On je instrumenat trgovine, promet, stvorio u krajevima, gdje i danas jedva da se može drugačije razvijati, nego što ga je razvio on. Odgojio je konja, kakvomu nije nitko stvorio premca. I danas on zna svojemu konju pretke kroz duga stoljeća, i uz pjesme lijepoj djevojci njegova je pjesma pjevala divnomu arapskomu hatu.

U toj sredini, jedan je Arap od glave do pete stvorio religiju, i arapsku i sposobnu da postane svjetskom. S ponosom tvrde pravovjerni muslimani, da su svi stvaratelji religija stvarali religije samo za jedan narod, pa tako i sam Hrist, a samo Muhamed za sve ljude. Iako se ne ćemo složiti s njima, ima u tom istine, da je Muhamed od prvoga dana želio da stvori religiju za sve ljude. A toj je religiji srž toliko jednostavna, da zaista ne može biti jednostavnija: Jedan, Vahad. Što će reći jedan? Jedan je Bog. U nas se u vjekovnoj borbi protiv Turaka uvriježio običaj govoriti o islamu najpogrdnije i najstrašnije. Sva je naša poezija protkana teškim riječima o islamu. Kada se je borba svršila, treba istini pogledati u oči i ustanoviti, da taj napredak i to raširenje

mora imati svojih dubokih uzroka, i da religija, koja je mogla da zadobije taj broj pristaša, baš i ne može biti religija nekulture. Islam je najkonzekventniji monoteizam, što ga je čovjek zamislio. Zato mu je i najdublja srž izrečena u riječi: Jedan. Islam je po svojoj biti tolerantan. Imajući pretenziju da sve ljude pouči o jednom jedinom Bogu, prihvaća on sve nauke i svaku nauku, koja je to prije njega naučala kao ispravnu i želi samo ono drugo, što je neispravno, da u takovoj nauci ispravi. Islam priznaje i thoru i evanđelje i zendavestu. Svi su proroci prije njega, ukoliko nisu naučali mnogoboštvo, istiniti i božji. Za razliku od drugih, islam i njegova sveta knjiga kur' an ili prosto i kitab, knjiga, od prvoga svojega retka do kraja naglašuje, da je Bog — Bog milosrđa. Rahmani rahimi. Možda nije za njegov razvoj bila bez značenja i činjenica, što u vjerovanju, koje islam nauča uz vjeru u Boga, dolazi i odredba o vjeri u knjigu. Dok je neprijateljstvo kršćanstva prema knjizi nalazilo često ispriku u rđavoj interpretaciji evanđelja: u borbi samoga Učitelja protiv književnika, koji su riječ Božju činili svojim monopolom, te se u kršćanstvu javilo nekoliko strujanja, koja su bila izrazito protivna knjizi, to je islam tom rječju stvorio ljubav za svaku knjigu. Možda i nema religije, u kojoj je knjiga tako visoko cijenjena kao u islamu.

Iako je bilo riječi samoga proroka ili pripisivanih proroku, koje su se mogle tumačiti kao neprijateljske medicinskom shvatanju, napada on interpretaciju bolesti, kao da je od crvi ili infekata, no to nije važno prema činjenici, da se je i sam služio liječnikom. Premda se uvijek ističe, da je islam vjera fatalizma, njegovo naglašavanje milosrđa i potrebe strogo određenih dobrih djela, djela milosrđa, i njegovo strogo naučanje, da je musliman u svakom slučaju brat, i strogo provođenje te ideje o jednakosti pred Bogom, moralo je imati utjecaja i na području izvršavanja djela milosrđa prema bolesnicima. Od pustinjskih hajduka i pustahija stvorio je islam prvoborce milosrđa i kulture, prvoborce ljudskoga napretka.

Islam je pošao u svijet iz Meke i Medine, iz gradova, gdje je proživio prve dane svoga razvoja. Širio se je u svim pravcima. Gdje širenje nije išlo s propoviјeđu, polazio je i mačem. Međutim, on je sigurno savršenije utjelovljavao ideologiju jedinstva crkve i države, nego ijedna druga država i religija na svijetu.

Unatoč shvaćanju bratstva ljudi ili baš radi toga, morao je on imati u vidu svjetsku državu, i imao ju je u vidu. Došavši na teritorij staroga rimskoga carstva, automatski je polazio naprijed, dok nasljednici Muhamedovi nisu konačno zavladali zemljom od Perzije preko Iraka, Jemena i Omana, cijele Arabije, Sirije, Misira, Kirenaike, Tripolisa, Tunisa, Alžira, Maroka, Španijom sve do Pireneja. Uz to su bili gospodari dobromu dijelu otokâ na Sredozemnom moru, dobrom dijelu južne Italije, Sicilije, pa su čak imali i državu na Balkanu. Malo se govori o tom, da ih je u vrijeme, kad je Koloman postao kralj hrvatski, bila puna Ugarska, malo se govori o tom, da ih je bila još prije puna Bugarska i da su jednom čak palili muslimanske knjige u Bugarskoj. I dok je na teritoriju zapadnoga carstva istrijebljena sva kultura, dok su se tu s mukom održavali ostaci ostataka latinske kulture u manastirima na Istoku, novi su vlastodršci doskora uvidjeli i snagu i vrijednost kulturnoga rada svojih prethodnika: Grka. Nesamo što nisu biblioteke palili, nego su s marom sabirali ono, što su nalazili ostavljeno od Grka, i mi u to vrijeme razvoja arapske vladavine ulazimo u eru, u kojoj se sve ono, što se pisano moglo naći, prevodi na sveti jezik islama, na arapski jezik.

Za medicinu znamo, da su pri tom prevođenju bile od velikog utjecaja nestorijanske medicinske škole. Još u rimsko vrijeme imali su nestorijanci, jedna kršćanska sekta u Siriji, u petom vijeku škole u Edesi, u Amidu i Nisibisu. Kad ih je car Zeno protjerao iz svojega carstva, prenijeli su školu u Perziju, u Gondešapur. Tu su osnovali hipokratsku akademiju i prevodili grčka djela na sirski semitski jezik, pa na perzijski, koji je indoevropski, i konačno na arapski jezik. Arapi su osvojili taj kraj Perzije 637., a Aleksandriju 643. Tim se je školama rad, a napose intenzivni i sistematski rad oko prevođenja medicinskih klasika na arapski, započeo iza 762., kad su se halifi naselili u Bagdad, gdje su nastojali da stvore kulturni centar za Perzijance i za Arape. Abasidi su zaista stvorili literaturu na arapskom jeziku, u kojoj su radili i sarađivali svi narodi islamski. Sin legendarnoga Harun Al Rašida, Mamun (813. do 833.) stvorio je u Bagdadu kuću nauke, nešto kao akademiju i sveučilište, gdje se je uz ostalo studirala i medicina. Prevodioci su bili židovski i kršćanski liječnici. Hunain ibn Išak, njegov sin Išak i nećak Hubaiš, koji su

živjeli u 9. vijeku, jedni su od glavnih prevodilaca grčkih medicinskih djela na arapski. Iz toga se je vremena sačuvala vijest o familiji Bahtišua, Hristovih slugu, koja je prevodila s grčkoga na arapski, ili preko sirskoga na arapski.

Među prvim djelima, koja su prevedena na arapski, nalazimo Galena. Dugo se je na Zapadu studiralo kasnije Galena u prijevodu s arapskoga uz Hunainov uvod: „Isagoge Iohanitii in artem parvam Galeni".

Među prvim Arapima, koji su počeli samostalno pisati o medicini, treba da spomenemo Jakub ibn Iša, al Kindija, koji je 870. umro. Njegovo djelo o stepenima sastavljenih lijekova u mnogočemu je karakteristično za arapsku medicinu. Kao što je arapski jezik nevjerojatno pravilan, moglo bi se reći, da ne poznaje gramatičkih nepravilnosti, tako su Arapi voljeli pravilno gledati i barem prikazivati medicinu i prirodne nauke. Galen, koji je sve prilično doveo u neki red, bio je autor, koji je morao da bude po srcu Arapima. Ali oni su pošli još i dalje. Lijekovi su podijeljeni tačno prema kvalitetama. Tačno je određeno, koliko je koji lijek topao, a koliko suh. Kombinirajući lijekove s matematskom tačnošću, moralo se izračunati i njihovo djelovanje. Kindi je tu savršen račundžija. Ali mi tu vidimo, što Arapa zanima u medicini i u terapiji: lijek i to složen lijek.

Prevodilački je rad brzo urodio plodom. U vrijeme, kad je našim zemljama vladao Trpimir i Tomislav, od kojih imamo tako malo uspomena, radio je u Bagdadu u ogromnoj bolnici genijalni kliničar, preplodan originalni pisac medicinskih djela, koja vrijedi čitati i danas, Abu Bekr Mohamed ibn Zakarija, iz Raja u Perziji, kojega zovu obično Razes (850.—923.). On je bio jedan od prvih velikih liječnika, koji su bili veliki i u muzici. Čudna je koincidencija između talenta kliničarskog i muzičarskog i nije rijetka. Među prvima nalazimo Razesa, koji je u mladosti bio odličan svirač citre i pjevač. Tri su njegova djela ostala slavna. Prvo je „Al Havi" u Srednjem vijeku nazvan „Continens", recimo hrvatski, „Sadržaji". U tom je djelu publikovao cio ogroman niz svojih ekscerpata iz djelâ, koja je pročitao. Kako je to djelo radio cijeli život, a nikada ga nije sredio, ostalo mu je dosta nečitko, no važno je i stoga, jer je u njemu upleo dosta vlastitoga opažanja. Drugo mu se djelo mnogo više čitalo: „Kitab al tib Almansuri".

„Medicinska knjiga Mansuru". Tu je već sabrao cijelu medicinu, te ju je prikazao u obliku priručnika. Glavni su mu autori, kojih se je držao: Hipokrat, Galen, Oribazije, Aetije i Paulo. Posljednja dva vijeka najveću mu je slavu donijelo djelce, monografija o boginjama i dobracu (morbilima). Ta je monografija izdana u Hallerovim klasicima medicine. Za razliku od onoga ostaloga, što od Razesa znamo, ove su monografije pisane sa bolesnika. U Grka ne nalazimo mi opisa boginja niti dobraca. Opisi su mu tako odlični, da ih je vrijedno pročitati i danas. Sam autor ne misli, da je duboka razlika između obiju bolesti. Bolesti te nastaju kod djeteta i kod čovjeka, koji imade u krvi pokvarenih sokova još iz majčine utrobe. Ono, što bi majka bila morala izlučiti iz sebe u mjesečnim čišćenjima, a za vrijeme trudnoće nije imala tih čišćenja, sabralo se u zametku i ušlo u dijete. Ti sokovi uzaviru u životu onako kao što uzavire mošt, pa kada se potroše sokovi, čovjek će ozdraviti i ne će više moći da dobije bolest, kao što i vino ne vrije više nikada. Ta je ista teorija kasnije u malo promijenjenom obliku vodila i Pasteura kod njegova iznalaženja cijepljenja i rada oko suzbijanja infketivnih bolesti. Razes iznosi veoma racionalnu terapiju. Najprije gleda da spriječi dobivanje osipa, a kad to ne uspijeva, gleda da bi osip što prije sazreo.

Možda je Razes u etičkom nastojanju još veći nego u kliničkom opažanju. Tu se približava najvećima od najvećih. On kaže: „Istina je cilj u medicini, koji se nikada ne može doseći, a liječenje, koje je opisano u knjigama nikada ne će dostići praktično iskustvo pametnoga liječnika. Gdje možeš liječiti dijetom, ne liječi lijekovima, gdje pomažu jednostavni lijekovi, ne upotrebljuj komplikovanih. Svaki će glupan lako naučiti medicinu, ali dobar će je liječnik vrlo teško svladati". U djelcu o tom, što odvraća najbolje ljude od dobrih liječnika, prikazuje on, kako šarlatani i prevaranti na razne načine zavode publiku i dobivaju njeno povjerenje i kako se častan liječnik ne smije služiti takvim sredstvima, nego ima da radi kako je pravo i dobro. Sam je veoma tragično završio. Navodno ga je udario knez Al Mansur bičem po očima, te je oslijepio. Umro je u bijedi i nevolji.

Drugi klasik, kojega držim vrijednim spomena u ovoj knjizi, bio je Ali ben el Abbas el Magjusi. Na Zapadu je bio poznat pod imenom Ali Abasa. Bio je Perzijanac, zato su ga i zvali Magjusi

Mag. Živio je u prvoj polovici desetoga vijeka i umro na dvoru kneza Adhad el Daula 994. On je napisao knjigu, koja je na latinskomu jeziku nosila naslov „Tractatus de medicina", i knjigu, koju je o medicini napisao i posvetio gore spomenutomu knezu. Ona je dobila ime El Maliki, kraljevska knjiga. Ta je knjiga pregled cijele medicine i do Avicenina je djela postala glavna knjiga, kojom su se služili liječnici. U glavnom se je držao Galena, no ne može mu se poreći, kako vele njegovi poznavaoci, da je imao vlastiti sud i zdravu kritiku.

Uz ovoga predstavnika istočnoga islama treba da odmah prijeđem na predstavnika najzapadnije islamske zemlje u medicini. Španija nije nikada više značila za medicinu ono, što je značila u doba Arapa. Tko nepristrano promatra prilike, osjetit će kod samoga prelaza Pireneja, da je prešao iz Evrope na drugi kontinenat. Poluotok iberski i danas je domovina nekoliko naroda: Baska, Kastiljanaca, Portugiza i Katalana. Njihov je pogled odvrnut od Evrope i vrući se dah Afrike ćuti na svakom koraku, pa čak i u hladnim krajevima te zemlje. Dva puta su u historiji vladali tom zemljom afrički narodi, jedanput Kartažani, a drugi put „Arapi". Ima znakova, da je kulturna veza između Afrike i Španije još i prije morala biti jača nego veza s ovim dijelom svijeta, gdje smo mi. Stara nacionalna igra, borba s bikovima, ukazuje na afričko podrijetlo, kako to ukazuje Frobenius. Simbolična borba protiv mjeseca bika dalekoga je mitskoga podrijetla. „Arapa" rekoh, jer zapravo Španiju nisu osvojili Arapi, nego hamitski Berberi, Alžirci i Marokanci, vođeni arapskom kulturom i idejom. Uslijed političkih prilika u Bagdadu dođoše pravi halifi Omajadi u Španiju i tu su osnovali drugi centar te kulturne cjeline, te nigda nije u gospodarskom i kulturnom pogledu ta zemlja cvala kao za vrijeme tih vladara. Biblioteke su bile ogromne, nauka se gajila, obrt je cvao. Vrtovi su se stvarali, vodovodi gradili, ceste uređivale. Tko danas iza toliko stotina godina prolazi Španijom, vidjet će gotovo više ostataka arapskoga kulturnoga rada nego svega kulturnoga rada iza toga.

Španija je dala medicini Abul Kasim Halaf ben Abbas el Zahravija. Rodio se blizu Cordobe pod vladom Abd el Rahmana III. Umro je negdje oko 1013. godine, iza stogodišnjega života. Možda nije nekarakteristično, da je Abul Kasim kao Španjolac bio

jedini kirurg arapske medicine. Njegovu je djelu naslov „Altasrif" i u njemu je i opet sadržan pregled cijele medicine. U drugom dijelu te medicine nalazi se kirurgija. Ona ima tri poglavlja. Prvo govori o kauterizaciji, paljenju, drugo o kirurškim operacijama i oboljenjima, a treće o kostolomima i iščašenjima. Knjiga je ilustrovana i mi smo tako u stanju da si stvorimo sliku o izgledu njihovih instrumenata. Druga je knjiga za nas najzanimljivija, iako ne saznajemo nažalost za operacije, koje su izvodili, (sam se Abul Kasim tuži, kako se malo operira), nego za operacije, koje su poznavali. U glavnom je to kirurgija, kako ju je radio Paulo iz Egine. Jedino spominje on još neke pučke operacije s teritorija islama, na primjer operaciju mrene s isisavanjem mrene. Spominje operacije zečjih usta. Poznaje umjetne zube, učvršćivanje zubi njihovim vezanjem uz sigurno i čvrsto stojeće zube. Zna za traheotomiju, za pravljenje reza u dušnik, kad zrak ne može normalnim putem u pluća, no veli, da ne zna za slučaj, gdje je izvedena. Opisuje odrezivanje prsne žlijezde, aneurizama, naročito opisuje sunećenje, obrezivanje. Vađenje kamenca iz mjehura opisuje po starim uzrocima iz grčkih autora. Kod žena misli da tu operaciju treba da izvede žena, eventualno babica. Kod žena bez himena vadi se kamen kroz rodnicu. Amputacije obavlja pilama i noževima. Kod nauke o kostolomima i iščašenjima upozorava napose na potrebu anatomskoga znanja i otklanja rad neukih ljudi, koji se bave tim poslom.

Najveći od sviju arapskih liječnika, a jedan od najvećih liječnika sviju vjekova uopće, bio je Abu Ali el Husein ben Abdallah Ibn Sina ili kako ga je Zapad nazvao Avicena. Živio je od 980. do 1037. Rođen je u Horasanu u Perziji. Moji me turski prijatelji uvjeravaju, da je bio turskoga roda, pa su 1937. proslavili devetstogodišnjicu njegove smrti, smrti najvećega turskoga filozofa i liječnika. U desetoj je godini bio hafiz, znao je cio kur'an napamet, a svoje je učitelje ubrzo dosegao, te se vrlo rano morao potruditi sam da se dalje uputi u naukama. Suzbijao je san raznim sredstvima, samo da dobije za studije što više vremena. U medicinu ga je uveo Abu Sahl el Messihi. Već u sedamnaestoj je godini prizvan na konzilij kod bolesti emira Nuh ben Mansura i njegov mu je uspjeh otvorio emirovu biblioteku. Po smrti svojega oca počeo je nemiran život, putujući od dvora do

dvora pojedinih perzijskih velikaša, gdje je bivao liječnik, astronom, učitelj i pisac, dok nije u Hamadanu kod Šems ed Daule postao vezir. Iza kneževe smrti zapao je u sumnju da je počinio veleizdaju, ali mu je iza dugih peripetija uspjelo da pobjegne u Ispahan, gdje je na dvoru našao četrnaest godina mira, koje je upotrebio za rad. U Hamadanu je umro u 58. godini života. Tamo mu je i danas grob.

Istok vidi u njemu i danas u prvom redu velikoga filozofa, koji je predstavnik racionalizma nasuprot Gazalijevu misticizmu. Za Zapad je on predstavnik istočne, napose arapske medicine. Od sviju njegovih sto i pet djela nije se nijedno tako proslavilo, kako se je proslavio njegov „Kanun": zakon. Nikada ne ću zaboraviti dojam, koji je na mene učinio „Kanun" u latinskom prijevodu, dakle sigurno iskvaren. Otkada je arapska medicina srušena sa svojega pijedestala u Evropi, — o tome ćemo još dosta čuti, moda je ružno govoriti o njoj, napadati je i grditi i — ne čitati je. Jedan autor prepisuje od drugoga grdnje i ne nastoji da barem pregleda ono što grdi. Već u predradnjama za ovu knjigu ja sam čitajući jedan isječak „Kanuna" ostao zapanjen, našavši u Aviceni stvari, kojih nema niti u Hipokratu niti u Galenu, a niti u modernoj našoj medicini i njenim današnjim udžbenicima, — stvari, koje sam vrlo dobro mogao da upotrebim kao praktični liječnik. No još sam se jače zapanjio, kad sam pišući za jedan naš dnevnik članak k Aviceninoj proslavi, prošao o njemu veliki „Kanun", koji se nalazi u našoj zagrebačkoj Sveučilišnoj knjižnici. „Kanun" je udžbenik, priručnik, sustav cijele medicine. Tu je sve što je potrebno da liječnik zna. Sistem je Avicenin sistem Hipokratov, kako ga je razvio i sastavio Galen. Podloga mu je anatomija i cijelu je anatomiju u glavnom obradio po Galenu, samo kod oka zna on za šest mišica, koje pokreću njime i opisuje to vrlo lijepo, a to su u renesansi i opet polagano otkrili. Fiziologija Avicenina fiziologija je četiriju sokova, koji imaju svoja svojstva, toploga i hladnoga, mokroga i suhoga. Tu se Avicena kreće u istoj sferi, gdje su se kretali i Galen i ostali autori, koje je influencirao Galen. Cijelo je djelo razdijeljeno u 5 knjiga. Prva knjiga govori o općim pojmovima, potrebnima za studij medicine, o uzrocima i znakovima bolesti, dijetetici i profilaksi i općoj terapiji. Druga knjiga govori o jednostavnim medikamentima. Treća knjiga go-

vori o specijalnoj patologiji, opisujući tu i anatomiju organa. U četvrtoj knjizi govori o vrućici, kirurgiji, toksikologiji, o ujedima raznih životinja, i konačno peta knjiga govori o protuotrovima i o sastavljenim lijekovima.

Avicena je bio čovjek racionalista i to se može na primjer vidjeti, kad govori o bazilisku, zmaju, čiji pogled može da ubije čovjeka. Kako sâm nije vidio to, sumnja o tom i veli, da bi dijagnozu, da je netko umro od baziliskova pogleda, mogao liječnik učiniti u slučaju, kad bi se mrtvac našao na mjestu, gdje se zna da je bazilisk i t. d. Izvrsno opisuje smrt od neotrovnih zmija, pa i od otrovnih.

Najbolji su i najoriginalniji u knjizi oni dijelovi, koji govore o duševnim bolestima. Već Neuburger u svojoj „Geschichte der Medizin" ističe njegovo poznavanje psihiatrije. No njegovo poznavanje psihogeneze bolesti: psihičkih uzroka bolesti i simptomatologije tih bolesti, znakova duševnih uzbuđenja, daleko nadilazi ono, što i danas zna prosječni liječnik. Koji je mogao biti uzrok toj činjenici, da je baš na ovom području toliko jači Avicena od liječnika prije njega, a i od liječnika iza njega? Ta i danas školska medicina suvereno prelazi preko tih problema. Možda je liječnički nemar za taj problem skrivila činjenica, što je religija na području, gdje je kršćanstvo vladalo, preuzela brigu za duševne tegobe ljudi, možda su svećenici tako postali liječnici za duševne i duhovne tegobe ljudske. I danas mi zvuče ponosne riječi španjolskoga kardinala Tomasa Y Gomesa, što ih je izrekao u Toledu kod otvorenja posljednjega internacionalnoga kongresa za historiju medicine: „Ja imam pravo da otvorim vaš kongres, i ja sam liječnik. Vi liječite tijelo ljudsko, a mi svećenici ono, što je u čovjeka više, dušu njegovu". Tako nam je to nekako rekao. U islamu zapravo nema svećenstva. U islamu je religija dala ljudima jednostavnu formulu vjere i jednostavnu formulu rada. Tu je ostao liječnik, da bude i liječnik duši. Velim, možda je tako, i ne bih odbijao drugu bolju interpretaciju, kako je došlo do toga. Svakako je za čudo, s kojom jasnoćom i s kojom upornošću Avicena među uzrocima pojedinih bolesti ističe duševna uzbuđenja. Svakako je za čudo koliko on zna, da su ta uzbuđenja toliko moćna, da mogu uzrokovati vrućicu, nesanicu i t. d., i t. d.

Način pisanja i mišljenja Avicenina prikazat će nam možda najbolje kratak prikaz sadržaja jednoga dijela njegova „Kanuna". Prvi odsjek, ili kako se odsjek arapski naziva, fen, četvrte knjige „Kanuna" govori o vrućicama. Njegova je definicija vrućice (citiram je latinski, jer sam prikaz radio po latinskome prijevodu, što je 1659. štampan u Padovi kod mde Cadorini).: „Febris est calor extraneus accensus in corde & procedens ab eo mediantibus spiritu et sanguine per arterias & venas in totum corpus & inflammatur in eo inflammatione, quae nocet operationibus naturalibus: non sicut caliditas irae & laboris: cum non ultimatur vel cum non pervenit ad hoc ut sit accensa & noceat operationibus". (Vrućica je toplina, izvana došla u srce, koja ide iz njega pneumom i krvlju, arterijama i venama po cijelom tijelu i dovodi u njem do upala, koje škode prirodnim procesima). No to je drugačije nego kod ljutine ili napora. Vrućicâ ima tri vrste, prema tomu, da li je prvo zgrijana pneuma, spiritus, duh ili tekućina, ili ono tijelo, u kojem je tekućina; prvo je efemerna vrućica, drugo humoralna ili putridna, a treće hektična. Posebnu grupu sačinjavaju kužne vrućice, među koje spada i variola i morbili. Vrućice se mogu — razumije se — i drugačije dijeliti, no ovo je najlogičnija grupacija.

Dijagnozu pojedinih vrsta bolesti postavlja on iz anamneze: iz onoga, što mu bolesnik priča o tom kako je bolest počela i tekla, onda iz onoga, što mu bolesnik priča o tom, što osjeća, puštajući ga da mu vrlo detaljno opisuje svoje osjete, onda iz onoga, što na bolesniku vidi i što na pulzu pipa, polažući još k tomu veliku važnost na bolesnikovu temperaturu, koju ustanovljuje opipom. Napose podrobno pregledava urin, da li je čist ili mutan, da li ima oborinu i kakve je boje. Svaku grupu vrućicâ dijeli po uzroku, od kojega su postale. Efimera (jednodnevnica) može da ima za uzrok „angustiam", (kod koje je napravio znak križa, jer mu očito arapska riječ nije stopostotno jasna), žalost, razmišljanje, srdžbu, nespavanje, spavanje i mir, veselje, strah, napor, proljev, bol, nesvijest, glad, žeđu, opstipaciju, sitost, koja goni na bljuvanje, apostemu (vidi Hipokrat, str. 91), suhoće, vrućine, tvrdoću kože, koja nastaje od toga što se je stisla od hladne kupelji, od tvrdoće kože, koja se stisla od stiptične vode, kod kupelji, od vina, od vrućega jela. Uz fizikalne uzroke bolesti suhoće, vrućine, hladne i stiptične vode, koje kožu čine nesposobnom za davanje topline

okolini, nalazimo tu i kemijske uzroke, vino, prekomjerno jelo, ali u velikoj mjeri, psihičke uzroke: strah, veselje, žalost. Avicena nam podrobno opisuje diferencijalnu dijagnozu efimere, koja nastaje od raznih afekata. Urin je vatren, oči upale, ali pulz nije demissus et depressus, velik je, slab kod žalosti, dok je kod srdžbe crvenilo lica, osim ako se primiješa strah, onda je lice žuto, citrinatur facies, otečeno kao kod spavanja, oči su crvene i izbuljene, katkada se tresu, voda je crvena s nešto oborine, a pulz je grub, pun, dignut i čest. Kod veselja su simptomi slični simptomima srdžbe, samo su oči vesele, a frekvenca je pulza manja. Kod straha su slični znakovi kao kod brige, samo se na očima vidi razlika, a pulz je nemirniji i nejednoličniji.

Kod sviju forma iznosi uzroke, dijagnozu, patologiju i liječenje, a tako radi i kod obje druge grupe vrućicâ: kod humoralnih i kod hektičnih. Razlikovanje pojedinih grupa nema za nas danas više veliku vrijednost, no terapija njegova nije neinteresantna. Za primjer ću prikazati liječenje nesanice kod humoralnih vrućica. Prvo sredstvo: prinijeti k nosnicama makovo ulje s nenufarinskim uljem i ulje sjemena lactuce i tikvino ulje, ili metnuti na sljepočicu koji poznati stupefaciens i dati da se udišu sredstva koja smekšavaju. Dobro je mirisati nenufar, mandragoru, alsahesefran, ili što drugo, što znaš. Jednako daj, ako nemaš razloga da nedaš, makov sirup i njegov lohok. Onda mu daj u ruke svjećice i digni glas i pričaj mu štogod i sveži mu ruke i noge bolnim vezovima, koje možeš lako razvezati. Onda mu zapovjedi da zaspi, da zatvori oči, čim bi da zaspi, ugasi svijeće, neka se prestane govoriti i neka se vezovi otpuste. I kad osjeti olakšanje, operi mu lice vodom, u kojoj je skuhan crni mak i mandragora. Svedemo li to na naš jezik, onda je Avicena davao Pantopon sa skopolaminom i vanredno precizno je upotrebljavao sugestivnu metodu.

Kužne vrućice nastaju od primarne konstelacije zvijezda, koje djeluju, da se pokvari zrak, a od pokvarena zraka, koji truje tijelo, pokvari se tijelo veoma mnogim ljudima u isti mah. Variolu i morbille tumači kao i Razes. Ja bih se usudio ustvrditi po opisu, da je morbillus, što ga Avicena opisuje, pjegavac a manje ospice, što ih mi u djece poznajemo. Kod variole polaže osobitu važnost na boju osipa. Bijele su najbolje, zelene su gore, ljubičaste nisu dobre, a crne su zle. Što je više crnoga, to su gore.

Nije na čudo, da su Avicenina djela fascinirala svojom logikom, svojim suverenim svladavanjem cijeloga materijala, jasnim prikazom sviju mogućih događaja. Kraj toga nam pisac uvijek veli, što sâm nije vidio (na pr. febris quintanu, septenu i t. d., koja je opet počela živjeti, svoj misteriozni život iza svjetskoga rata), s logičnom terapijom, s apsolutnom željom da ostane u sferi onoga, što su naučali stariji, Hipokrat i Galen. Djela su morala djelovati nesamo na suvremenike i sunarodnjake, na cijelu arapsku kulturnu sferu, nego i na druge kulturne sfere, kad su ih upoznali. On je živio do nedavna u Bosni na pr. i ja sam dobio arapski prijepis jednoga dijela „Kanuna" iz Bosne, pisan u prvoj polovici devetnaestoga vijeka. On živi možda još danas ondje, gdje arapska medicina nije ustuknula pred našom: u sjevernoj Africi, u prednjoj Aziji i Indiji. Po onom, što sam mogao da prođem do danas, meni se čini da bismo od njega mogli više naučiti negoli od Hipokrata.

Što su duboki uzroci dekadansi arapske kulture uopće, a medicinske napose, nije lako reći, najmanje nama, koji tu kulturu u najboljem slučaju poznajemo iz druge, a obično iz treće, četvrte i pete ruke. Politički je pad nastao kasnije, jednako kao i u Rimu. Tek pad halifata u Bagdadu godine 1258. u mongolske ruke značio je završetak arapske političke moći. Iza toga je došao i pad njihove moći u Španiji do konačnoga istjerivanja. No to je bilo tek 1492. Kulturni je zamah jenjao prije. Medicinski još ranije ispred zamaha, koji je uzela filozofija, i veliki gotovo najveći filozofi arapski, koji su se bavili i medicinom, bili su daleko iza velikih ličnosti: Razesa i Avicene, koji su bili liječnici, a bavili se i filozofijom. Za Arape je bila osnovna istina riječ, da je liječnik, koji je i filozof, bogolik, kao što je danas mišljenje, da je prvoklasni liječnik samo onaj, koji se u isti mah bavi i učenjem mladeži. I kao što je danas nekud zazorno, kad se liječnik bavi filozofijom, u ono vrijeme bilo je samo zazorno da se liječnik bavi školom. Kad su otvorene prve medrese u Bagdadu, održali su učenjaci Transoksanije žalobne svečanosti, jer će škole upropastiti nauku i naučni rad.

Dva arapska liječnika u Španiji imali su neko značenje i stvorili su nešto u medicini. Bili su to Abu Mervan ibn Zohr, ili kako ga Zapad zove, Avenzoar, i Abul Velid Muhamed Ibn Rošd ili

Averoes. Prvi je rođen negdje koncem 11. stoljeća u Španiji, a umro 1162. Bio je liječnikom na dvoru i umro je u Sevilli. Medicinu je počeo izvršavati u zreloj dobi, jer se nije htio baviti njome prije nego što se je solidno izgradio. Napisao je djelo „El Teisir". U tom djelu ima mnogo opisa bolesnika, koje je sam vidio. Čini se da je anatomiju studirao barem na kosturu. Poznavao je umjetno hranjenje, pa čak i na stražnjicu. Traheotomiju je izveo na kozi sam.

Drugoga je tipa filozof Abul Velid Muhamed ben Ahmed ibn Rošd al Maliki, koji se rodio 1126. u Cordobi, a umro 1198. iza burnoga života; bio je čak namjesnik Andaluzije, a onda opet prognanik kao heretik i konačno opet u milosti u svojega kneza u Maroku. On je bio u prvom redu filozof. Aristotela je on učinio, koliko danas možemo da prosuđujemo, filozofom Srednjega vijeka. Njegovu je nauku pokušao uspostaviti u pravoj i iskonskoj čistoći, a onda razviti. Napisao je veliko medicinsko djelo „Kitab al Kulidžat", koje je Zapad nazivao „Colliget". To je djelo potpuno sistematiziranje galenske medicine. On drži, da je prvo, što liječnik mora da zna, dijalektika i filozofija. Medicina mu je primjena općih principa. Kako sâm nije imao iskustva, to mu u djelu ima štošta, što protuslovi faktima. Kako se je morao držati autoriteta, to je u slučajevima, gdje se ne slažu Galen i Aristotel, uvijek na Aristotelovoj strani.

U arapskoj su medicini i Židovi imali vidnu ulogu. Da li jedni pretjeruju, dodjeljujući im dominantnu ulogu, ili opet drugi, označujući im ulogu destruktivnom, nije naša zadaća da ispitujemo u tančine. Od njih je sigurno najznatniji Abu Imran ben Majmun, koga zovu Maimonides i Ramban. Rođen je 1135., a umro je 1204. Rođen je u Cordobi, a umro je u Kairu. U Egiptu, kamo se je izagnan iz Španije sklonio, bio je liječnik. Kao filozof se je trudio da teze svoje religije dovede u sklad sa razumom ili tačnije s filozofijom. Njegovo religioznofilozofsko djelo „Vodič zabludjelih" ostalo je do danas znamenito. U medicini je bio liječnik, koji se je držao Galena i njegove nauke, nesklon misticizmu, no jedva igdje originalan.

Još u Starom je vijeku Arabija bila glavna zemlja, kojom su lijekovi s Istoka dolazili do Sredozemnoga mora. Prema Schmidtu, koji je toj temi posvetio krasnu monografiju, bili su u glavnom

Sabejci, dakle južni Arapi, trgovci droga. Manji je dio lijekova iz Indije i Kine dolazio u Evropu preko Kabula. Arapi su se stoljećima borili, da zadrže monopol te trgovine. U vrijeme prije Rimljana nije se moglo slobodno putovati u Indiju, i Arabija je držala taj monopol. Kad je Rim stvorio svoj imperij, na Crvenom je moru stvorena flota, koja je plovila sve do Indije i tim je putem donosila lijekove. Kopneni su arapski transporti jenjali, i tako je ta zemlja ekonomski propala. No, Arapi su bili i ostali vješti trgovci, napose na tom području. Oni su osim toga pokazali sasvim neobičan talenat za kemiju. Osvojivši Egipat, našli su tu već prve početke alkemije. Oni su ih razvili do zamjerne visine. Među najznamenitije kemičare ubrajali su Arapi liječnika Abu Musa Djafar al Sofija, koji je postao na Zapadu poznat pod imenom Gebera. Koliko su u kemiji Arapi stvorili, najlakše se vidi po tom, što je arapskoga podrijetla velik broj kemijskih imena, što ih mi danas upotrebljavamo. Prvo je samo ime kemija od njih, pa kalij, alkohol, aldehid i mnogo, premnogo drugih. Cio niz kemijskih operacija: destilacija, sublimacija i t. d. njihovo je otkriće. Zaista su bili predestinirani da stvore farmaciju, koja je prije toga bila u rukama samih liječnika.

Najjače djelo o lijekovima dao nam je u toj epohi Ibn el Beitar, koji je živio početkom trinaestoga vijeka. Rođen je u Malagi, živio u Africi, konačno je iza dugih putovanja umro u Damasku. Opisao je ogroman broj medicinskih biljaka iz zemalja, koje je u to vrijeme obuhvatala islamska kultura. Kako je to ogroman broj biljaka, koje stari Grci nisu poznavali, njegov je rad neobično važan, osobito za historičara botanike.

Završiti nam je arapsku medicinu s jednim historičarom medicine. Nekako se čini da je cvat historije medicine značio dekadansu stvaranja same medicine. Ibn Abu Oseibija Muvafik ed Din rođen je 1203. u Damasku, gdje su mu u bolnici za oči bili i otac i stric doktori. Studirao je medicinu kod njih i kod drugih znamenitih liječnika, pa i kod gore spomenutoga Ibn Beitara. Umro je u Sarahedu 1269. Njegovo djelo o vrstama liječnika prvo je djelo o historiji medicine. Nažalost je djelo još u potpunosti neštampano. U tom djelu u petnaest poglavlja donosi on životopise sviju, njemu poznatih, znamenitih liječnika, pa nam je za arapsku medicinu ono glavno vrelo o njoj.

U TIŠINI SAMOSTANA

Kad je Konstantin sagradio sebi drugu prijestolnicu, nije još nitko mogao slutiti, da je s tim na mnogo stoljeća stigao težak udarac ne samo Vječni grad, nego i cijelu zapadnu polovicu rimskoga imperija. Tek kasnije plaču ponosni Rimljani, tek se kasnije osjećaju zaboravljeni i napušteni kao udovica, koju je zauvijek ostavio muž. Dugo je trebalo rimskomu biskupu, dok nije postao uistinu papa i zaista koncentrirao oko sebe sav vjerski život, barem na zapadu carstva. Kad su granice imperija izvrsno bile utvrđene kineskim zidom i Maginotovom linijom „limes imperii“, pa onda tek razni barbari sve češće i češće, sve bješnje i bješnje počeli upadati u kulturni svijet, nova se vjera pokazala jačom od starih legija. Polagano je ta vjera koncentrirala sve misli ljudima u sebi i oko sebe. Ona nije mogla zanemariti niti obranu zemaljsku, samo je za nju morala upotrebiti drugačija sredstva nego što ih upotrebljava general. Svijesni je kler držao sebe za predstavnika najviše sile, ne zemaljske, nego kozmičke, i tako je stupao pred nasrtljivce. I ne može se reći, da nije imao uspjeha, iako je mnogo bilo sigurno samo legenda, koja priča, kako su papa i sveta Genoveva uklonili Atilu u njegovu naletu. Kler je smatrao i morao smatrati jednakim Rimljanina i barbara i tako je morao jednako prilaziti i jednomu i drugomu. I nauka i vanjski sjaj bili su sredstva, kojima je fascinirao neprijatelja. Redom su padali barbari pod crkveni utjecaj, redom je krst pobjeđivao idole, redom se množio broj naroda, koji su ulazili u crkvu. Čitajući povijest toga mutnoga vremena, poznatoga pod imenom seobe naroda, ne možemo dobiti dojam, da su ti divlji narodi ili barem njihove vodeće familije shvatili Hrista i njegovu nauku. Onih grozota, što ih čitamo u historijama toga vremena, a zbivale su se u Francuskoj i Italiji, u Španiji i Africi, ne bi mogla izmisliti ni najvruća fantazija sajamskoga romanopisca. Umorstva i ubijstva, najokrutnija mučenja i gnjusna zločinstva nailazimo na koševe svuda i svagdje. Surovost je odlika tih plemenitih kraljeva prvih država, što su nastale kad je rušeno rimsko carstvo. S grozom čitamo, kako je jedan franački kralj uz ženu, kad mu je umrla, dao pokopati odmah i njena dva liječnika, koji je nisu izliječili. Za nas kao liječnike svakako je to najgrozniji od sviju zločina, što ih itko može počiniti i zamisliti. Ali, nikako se ne može previdjeti, da je u to doba crkva radila sve što je mogla, da uljudi te barbare u tom strašnom haosu.

Pokret plemenâ prema krajevima rimskoga carstva trajao je nekoliko stotina godina, tako da bismo čak i mongolsku najezdu, koja je zahvatila naše krajeve za Bele IV., mogli nazvati dalekim odrazom te seobe naroda. Stotinama godina kretala su se plemena tim dijelom Evrope, uništavajući stare tekovine kulture. U pokret su došla u glavnom germanska, ali i slavenska i ugrofinska plemena na ravnicama južne Rusije, pa čak i dalje u Aziji. Dok su se Slaveni i ugrofinska plemena u glavnom rušili na bizantsko carstvo i na one krajeve zapadnoga carstva, koji su se dodirivali Bizanta (napose na zapadni Ilirik i Panoniju), germanska su plemena izabrala za operacionu bazu Zapad. Stara keltska plemena u Francuskoj i u Britaniji ostala su na miru i bila su daleko više objekt, nego subjekt političkih nastojanja snažnih naroda te epohe. Trajalo je duge i duge epohe, dok se došljaci nisu smirili i zatim se asimilirali sa starosjediocima. Na mnogim je mjestima nastao čudan odnos između starosjedioca ispred Rimljana i novih došljaka. U Alžiru, na primjer, bili su tu prastari Berberi, kasniji Feničani, još kasniji Rimljani i konačno Vandali, a takvih je grupa bivalo svuda. Gdjegdje je trebalo mnogo stoljeća, da se ujedine i stvore jednu cjelinu. U ovo su vrijeme te perturbacije donosile u glavnom dezorganizaciju i razaranje staroga.

Medicine, razumije se, bilo je uvijek. Razaranje kulture, kakva je bila na tim područjima za vrijeme Rimljana, uklonilo je naučnu grčku medicinu s toga teritorija, no ostala je uvijek pučka medicina starih grupacija, a k njoj je dolazila i pučka medicina došljačka. Svaki je narod i svako pleme vuklo sa sobom svoju pučku medicinu. Imali su je i Goti i Langobardi, i Vandali i Slaveni. Takvu pučku medicinu imali su i Avari i Huni, jednako kao što su je imali i Irci i Gali. Mi saznajemo od starih putopisaca i od starih autora, pa gdjekada čak i od ranih pisaca iz te epohe ili iz susjednih epoha, nešto o pučkoj medicini tih plemena. Ta se je pučka medicina sastojala posvuda iz sličnih elemenata. Ona je

poznavala razne uzroke bolestima: fizikalne, kemijske, psihičke, biološke i magične. Poznavala je razne lijekove iz biljnoga i životinjskoga carstva, pa i iz carstva ruda, ali je uvijek poznavala i magično i religiozno liječenje. Mi znamo, da su Slaveni uvijek voljeli da se u bolesti zavjetuju bozima na darove. Znamo za neke lijekove Franaka iz djela bizantskoga liječnika Anthima, koji je bio na dvoru franačkoga kralja Teoderiha (511.—534.). Njima je slanina bila ono, što je Katonu bio kupus, sredstvo za sve. Znamo, da su Kelti napose štovali kao lijek imelu, za koju Plinije veli, da su joj dali ime, jer da znači: liječi sve. Iz onoga vremena imamo dosta zapisanih čarobnih riječi na raznim nacionalnim jezicima: keltskom, gotskom pa i latinskom. Jakob Grimm protumačio je pjesmicu:

„Tet un c re son co bregan gresso
inmon derc omar cos axatison",

koja se je upotrebljavala, da se otjera trun iz oka, da je to keltsko bajanje, koje znači: bježi od nas, praše, k prijateljima laži, drago oko, bol i otok neka odlazi!

Gotsko čaranje kod slomljene noge: ben zi bena bluot zi bluodo lid zi geliden sos e gelimida sin: kost kosti, krv krvi, bol nek prestane i neka sve zacijeli, dolazi u sličnoj formulaciji već u Vedama, a ja sam konstatovao, da je spominje i naš Möderndorfer iz Koruške: kost stopi h kosti, sklep k sklepu, kita h kiti, žila stopi k žili, meso stopi k mesu, mozek stopi k mozku, kri stop h krvi, voda stopi k vodi, koža stopi h koži, moč pa k moči.

Da su svi ti narodi i sva plemena imali i neke vračeve i neke doktore sigurno je, iako odviše ne čujemo još o njima u to prvo vrijeme.

Donoseći među te narode i među ta plemena pismo, crkva je omogućila stvaranje prvih ozbiljnijih medicinskih zapisaka. I zaista vidimo, da se na veoma mnogim mjestima mogu konstatovati ljekaruše.

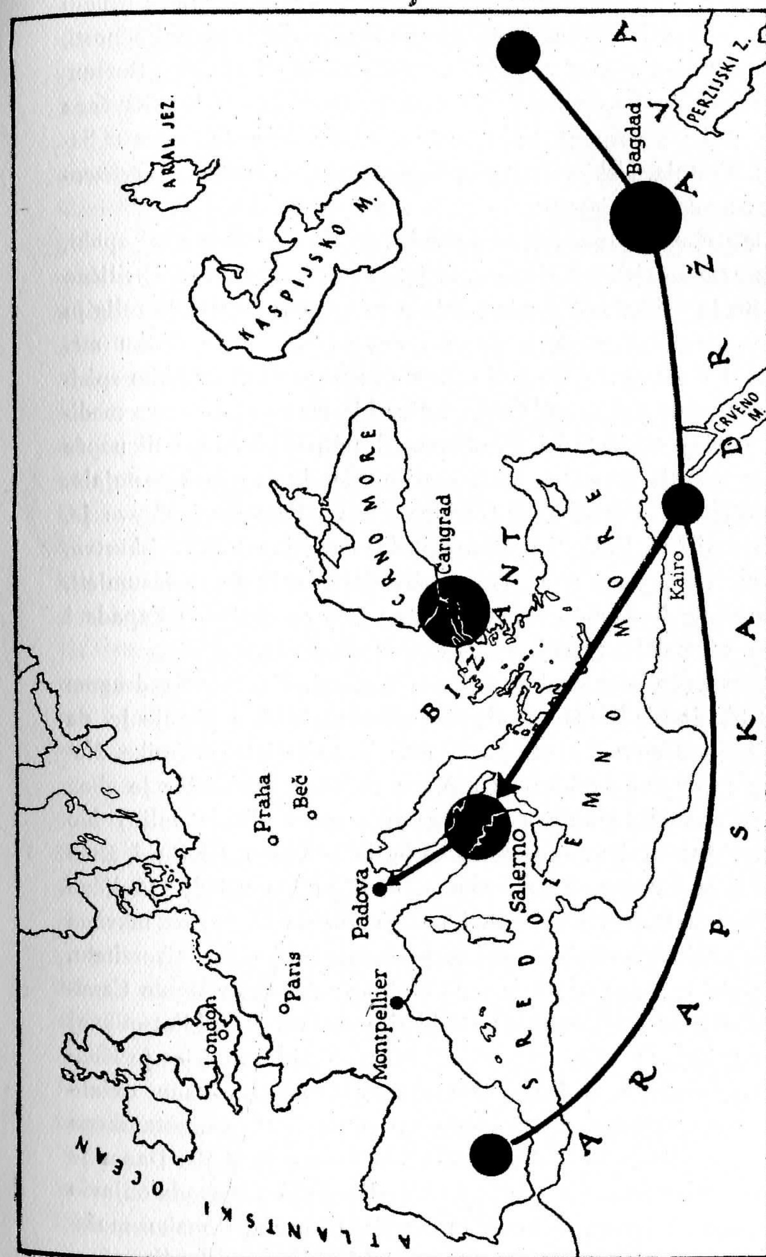
No glavni je posao crkva obavila u samostanima. U vrijeme, kad je medicina Bizanta živjela još punim životom, na Zapadu je crkva pred najezdom barbarstva dala mirno sklonište učenjaku i nauci. Sirac Aurelije Kasiodor otac je tomu pokretu, koji je u benediktinskim samostanima našao svoje najjače uporište. Sam sveti Benedikt nije stavio literarni rad u centar redovničkoga života, kad je osnovao red 529. Kasiodor je to učinio. On je bio kancelar velikoga gotskoga kralja Teoderiha, kod njegovih je nasljednika položio svoju čast 540. i otišao u zaton Squillace, te stvorio akademiju-manastir, za studij sviju nauka. Naročito je postavio zahtjev, da redovnici studiraju medicinu, pa ako ne umiju grčki, da je uče iz latinskih prijevoda, koje ima u biblioteci. Sasvim u njegovu duhu radili su nešto kasnije samostani cijeloga zapadnoga kršćanstva. U srcu Španije seviljski je biskup Isidor 570.—636. radio tako, stvarajući biblioteku i enciklopediju „Etymologiae sive Origines", u kojoj tumači, kako su nastali pojedini medicinski nazivi. Njegova tumačenja nisu baš savršena, ali iz njih vidimo i stanje nauke i medicine. Napose je važan rad irskih samostana, a kasnije anglosaksonskih, koji su širili kršćanstvo po Njemačkoj i dalje na sjeveru, ali su kraj toga neobično intenzivno obrađivali nauku. Razumije se, ta nauka nije poznavala starinu. Ona je bila nuka ljukarušâ i slabašnoga sjećanja na nekadašnji rad poznih rimskih autora. U pjesmama ima ostataka o medicini toga vremena. Neki Walahfrid Škiljavac ostavio nam je u Reichenauu pjesmu iz 828., gdje opisuje 23 ljekovite biljke svojega samostanskoga vrta. Iz jedne pjesme Alhvina (730.—804.) saznajemo, da su liječnici puštali krv, liječili biljem i pravili obloge.

Iako je vjerojatno bilo laika liječnika, to je ovo vrijeme ispunjeno gotovo jedino djelima ili bolje djelcima klerika, koji su u to vrijeme postali i učitelji i advokati i liječnici svoga naroda.

SALERNSKA ŠKOLA

Južnije od Napulja, na zaljevu od Pestuma, stoji još i danas Salerno, grad, čiju nam je slavu teško ocijeniti dovoljno visoko. Zašto je baš na ovom mjestu na svijetu nastala prva medicinska škola, medicinski fakultet našega tipa, to je vrlo teško prosuditi. Mnogo je na svijetu bilo zaljeva i mnogo lijepih gradova, no eto baš se tu razvila ta škola. Kada? Kako? Ne znamo. Salerno se je nalazio, kako veli Sudhoff, u području Graecia magna, gdje su još dugo znali i govorili grčki. Tu je arapski utjecaj mogao biti jak. Saraceni su dolazili pod njegove zidove. U njemu su vladali langobardski kneževi, pa Hohenstauffovci, a kasnije i Anžuvinci. Čini mi se da ima i jedan dokumenat, koji govori o jednom polasku hrvatskih četa u savezu s drugim nekima na Salerno. Da li je ta činjenica, što su se tu sastajali predstavnici raznih naroda, imala utjecaja na razvoj te škole, ne usuđujem se reći. Da bi križarske vojne imale utjecaja, još je teže reći. Nesumnjivo je škola postojala prije križarskih vojna. Prve vijesti o njoj dobivamo još iz početka desetoga vijeka. Žena kralja Karla Glupoga u Francuskoj, kraljica Frederun, dala je uz svojega liječnika Derolda, svećenika, pozvati još i jednoga majstora Salernitanca, ali Richer, koji je zabilježio tu vijest, ne spominje mu imena. Taj majstor bio je nulla leterarum scientia praeditis, nije bio učen. Nije znao niti imena lijekovima, no: ex ingenio naturae multam in rebus experientiam habet. Iz duha prirode je imao veliko iskustvo u stvari. O samom početku škole postoje legende, da su prva četiri učitelja bili Arap, Grk, Latin i Židov, no to je sve legenda.

Prva imena liječnika učitelja iz Salerna su langobardska, no kako misli starina Sudhoff, to nema mnogo da znači. Prva je literatura u Salernu veoma slična ostaloj literaturi po svemu Zapadu. Očito je da su ta djela referati iz ekscerpata starih grčkih i rimskih autora. Među tim se djelima spominje kao najvažniji Gariopontov „Passionarius Galeni". On se je još zvao „ad totius corporis aegrutudines remediorum prakseos libri quinque", pet knjiga lijekova za bolesti svega tijela. To je kompilacija lijekova Hipokrato-



Sredovječna medicina

1. Bizantska; 2. Islamski centri u Kairu i Bagdadu: medicina ide od Perzije do Španjolske; 3. Medicina Salerna izlazi iz arapske te prelazi na sjever

vih, Galenovih, Aleksandra Traleškoga, Celija Aurelijana i drugih manje poznatih autora. Druga je knjiga te dobe, po vrijednosti, „Practica Petroncele". Velik je ugled uživala knjižica „De mulierum passionibus ante, in et post partum", (o bolestima žena prije, u, i iza poroda), koju da je napisala neka doktorica u Salernu, Trotula. Neki su autori potpuno uvjereni o njenoj egzistenciji, dok drugi misle, da se radi o nesporazumku.

Da uzmognemo dovoljno prosuditi stanje medicine u toj epohi, treba nam se sjetiti činjenice, da je ovo prije spomenuto prilično sve, što je medicina Zapada imala u to vrijeme. Imala je religiju sa svim sredstvima, koja je ona davala. Imala je pučku medicinu, kako se već gdje našla. Imala je u raznim i rijetkim spisima ostatke ostataka negda tako velike klasične grčko-rimske medicine. Djela velikih Grka, Rimljana, Bizantinaca i Arapa ili uopće nisu poznavali, ili su tek nešto znali o tom, da su nekad postojala. Petroncelova „Praktika" i Gariopontusov „Passionarius" sve je, što je ondašnji liječnik imao uz pučku medicinu i svoje iskustvo, da time liječi bolesnike. Ako to shvatimo, onda ćemo razumjeti, što je djelo Konstantina Afričkoga značilo za medicinu Zapada i za sav njen dalji razvoj.

Konstantin se navodno rodio u Kartagi. Po jednom drugom spisu bio je Sicilijanac. Rođen je navodno 1018. a pitanje je, da li je bio kršćanin. Mnogo je putovao i naučio istočne jezike. Navodno je morao da bježi iz svojega rodnoga grada, jer je zbog silnoga znanja (znanje u drugoga nije nitko nikada volio) bio optužen za čarobnjaštvo. Konstantin je otišao u Italiju i živio najprije u Salernu, no ne znamo, je li tu bio učitelj. Ja lično sumnjam u to, jer se je rijetko događalo da bi čovjek takvoga znanja i takvoga značenja stekao priznanje na kojem univerzitetu. On je stekao priznanje u benediktinskom samostanu Monte Cassinu, gdje je za vrijeme opata Deziderija svršavao u biblioteci svoj ogromni rad. Tu je negdje 1087. i umro. Valjda zato, jer je Konstantin glavni dio svojega posla obavio u tom samostanu, držalo se je neko vrijeme, da je cijela salernska škola samostanskoga podrijetla i da je baš taj samostan bio kreator te škole. Danas je ta misao napuštena. Konstantin je veći dio svojih prijevoda objavio pod svojim imenom. Možemo ga ispričavati ovako i onako, možemo tvrditi, da je to učinio zato, da olakša ulaz arapske literature

na Zapad, — on je to učinio i normalno je to pokušaj krađe tuđe duševne imovine. No njegova su djela, ti prijevodi, toliko važni, da je taj pokušaj možda ljaga na njegovu karakteru, ali zasluga mu briše tu ljagu.

Što je on preveo? Među prvim djelima, koja je preveo, nalazimo djela Jevreja Isaaka, Isak Judaeus: o mokraći, o vrućici, o dijetetici. Judaeus je radio u 10. vijeku u Egiptu i Maroku. Njegova je djela objavio pod autorovim imenom, što kod daljih nije učinio. Osim nekih malenih djela raznih autora preveo je dosta dobrom latinštinom Ali Abasovo djelo „Al Maliki", nazvavši ga „Pantegni", cijela umjetnost. Treba se zamisliti, što je to djelo značilo nasuprot onim ljekarušama i ekscerptima iz prastarih leksikona, koje su dotle imali na Zapadu. Tim je djelom zapadna medicina dobila zapravo natrag ono, što su Grci i Rimljani bili stvarali vjekovima, i što je Zapad bio izgubio s padom Rima. Dobio je to, istina, preko Arapa u njihovu odijelu, ali je dobio. No s tim nije bio završen Konstantinov rad. On je preveo Hipokratove „Aforizme" i dva Galenova djela „Tehne iatrike" i „Therapeutike methodos", koje je nazvao „Mikrotehne" i „Makrotehne". Uz ova je djela Konstantin možda napisao štogod i sam, no to je veoma malo važno. Ono, što je stvorio, opravdava mu naslov. Učitelj Istoka i Zapada i novi sjajni Hipokrat. Učitelj Istoka bio je u smislu titula, učitelj Zapada bio je realiter.

Konstantin nije poznavao niti Razesa niti Avicenu, jer njegovi putovi i veze jedva da su doprle do krajeva, u kojima su živjela ta dvojica, a njihova djela teško da su već u to doba bila doprla do Sicilije i Afrike. Možda je to dobro, jer je Zapad morao najprije da probavi djela svoje klasike i prve Arape. Prva škola, koja je prihvatila „Konstantinova" djela, bio je Salerno, i nije čudo, što je on postao prvi univerzitet svega Zapada i slava mu se raširila po svem ondašnjem svijetu.

Bitna razlika između samostanske medicine i medicine salernske sastoji se u njenu odnosu prema anatomiji. Sasvim je netačna tvrdnja, da je crkva, napose katolička, bila neprijateljica seciranju i da bi ga bila ikada zabranila. Ali jednako je tačno i razumljivo, što u redovničkim intencijama nije bilo da njeguju samu medicinsku nauku. Oni su željeli pomoći bolesnoj braći i onim bolesnicima, koji su dolazili u samostane, da u njima do-

biju njege. Njihova je domena bila uvijek najprije njega, a onda liječenje. Istaknuli smo, da je grčka nauka najprije postulirala, tražila studij anatomije. Medicina ga je najprije trebala, a onda dobila. Sasvim je razumljivo, što je renesansa grčke nauke, a to je Konstantin u medicini barem donekle provocirao, morala dovesti do bilo kakvoga studija anatomije. Zanimljivo je međutim, da je Salerno studirao anatomiju već i ranije. Djelo, koje je kasnije bilo poznato pod imenom „Anatomia porci Kophonis", a i pod imenom „Anatomia parva Galeni", uputa je za studij anatomije svinje, koja da je po ustrojstvu unutarnjih organa najsličnija čovjeku. Djelo, koje je Henschel nazvao „Demonstratio anatomica corporis animalis", anatomski prikaz životinjskoga tijela, već je mlađega datuma. Iako je djelo napisano valjda 1150., jasno je da se u njem javlja duh pravih istraživača, jer u sumnji odlučuje nalaz na lešini. Na Zapadu se je u to vrijeme predavalo ustrojstvo tijela dictu solo, samo riječima, a tu je nastupio actus sectionis, djelo seciranja. Pitanje je doduše, je li odredba njemačkoga cara Fridriha II., da se svake godine secira jedna lešina i da tom prigodom liječnici i đaci nešto nauče, primijenjena u Salernu već rano, ali nema sumnje da je ta odredba iz 13. stoljeća znak, kako su bile prodrle ideje grčke medicine.

Prvi nasljednik Konstantinov, prema Sudhoffu, bio je Afflacius Johannes. Njegovo djelo „Tractatus de febribus", rasprava o vrućici, čini se da je samostalna obradba staroga materijala. U njemu dolaze sredstva, kojih prije toga ne nalazimo u literaturi. On preporučuje, na primjer kod ljudi, koji imaju vrućicu, ako je vrijeme vrlo vruće, da se umjetnom kišom rashlađuje zrak oko bolesnika. Namjesti se nad bolesnikom lonac s veoma finim rupicama. Lonac se napuni vodom, da po bolesniku padaju fine kapljice, i to će mu prijati bolje nego rashlađivanje unutarnjim sredstvima.

Možda je još važnija činjenica, da je sada bilo prerađeno sve, što se je naučalo u Salernu. U dosadanju je nauku ugrađen materijal, dobiven od Arapa do Konstantina. I danas imamo mi djelce, koje se počinje riječima: „Ego Nicolaus rogatus a quibusdam", (Ja Nikola zamoljen od nekih), u kojem taj Nikola prikazuje lijekove već u novom ruhu i nove lijekove, koje je unijelo u medicinu Konstantinovo djelo. To je djelce nosilo ime „Antidotarium Salerni",

mogli bismo kazati: „Kako liječi Salerno". Jednako je napisano drugo djelo, nazvano po prvim riječima „Circa instans", a napisao ga je Matija iz familije A. Platea. U tom su djelcu dani obični lijekovi, kojih opisuje 273. O lijekovima daje već obavijesti, odakle su, kakvi moraju biti i t. d. U djelu pak „De aegritudinum curatione", (kako se liječe bolesti), nalazimo već pokušaj samostanskoga obrađivanja medicine u cijelosti.

No već oko 1160., kada rade Maurus i Urso, nastupa neka letargija, neka učmalost. Maurus je napisao znamenite „Regulae urinarum", djelo tipično uroskopsko. Kao što se tijelo dijeli u četiri regije, dijeli se i urin u četiri. Prema tomu, gdje je nastupila promjena u boji mokraće, zna se, gdje je nastupila bolest u tijelu. Gornji dio urina znači: glava, nešto niže u boci znači: prsa, više prema dolje označuje promjena, da je bolestan trbuh, a kod dna bubreg, i kako vele naši seljaci, donji trbuh. Mauro razlikuje devetnaest boja, koje može da primi urin, no treba gledati i na gustoću, množinu i na ono što je u njemu. Istina je da Mauro nije izmislio tu teoriju, nego da su je poznavali i Bizantinci i Isaak Jevrej, no on ju je plasirao i time omogućio zlosretni zastoj dijagnostike. Zabavno je gledati, kako takve ideje znaju vazda iznova fascinirati publiku. Tä mi se svi sjećamo, kako je još nedavno jedan seljak u blizini Graza, Helerhanzl uroskopijom vukao za nos cio Zagreb i daleku njegovu okolinu, i znamo veoma inteligentnu publiku, koja je ravno s univerze trčala k njemu. Znam čovjeka, koji je bio na najvišim društvenim mjestima, pa je od te prastare metode iskao pomoć. A nije davno, i jedan je autor vrlo ozbiljno tu nauku prikazao i opet svemu naučnomu svijetu . . .

U južnoj Italiji i u Siciliji držale su se i u puku familije, koje su kao svoju tajnu poznavale pojedine operacije. No kirurgija se je rano počela njegovati i u Salernu. U literaturi je nalazimo ponajprije u Pantegni, no uz to i u sitnijim djelcima o puštanju krvi, kauterizaciji i t. d. Prvi veliki kirurg te škole bio je Ruggero Frugardi, koji je živio u drugoj polovici dvanaestoga vijeka. Njegov je rad sabrao u knjigu njegov učenik Guido iz Arezza, te je objavljen 1170. Ta „Chirurgia magistri Rogeri", koja počinje riječima: Post mundi fabricam, iza stvorenja svijeta, bila je odsada za stotinu godina udžbenik i priručnik kirurgije. Rana za-

cjeljuje, po njima, redovno gnojenjem, kako bismo danas rekli: per secundam. On zna za podvezivanje kod krvarenja. U glavnom nastoji izbjeći operiranju.

I najveći okulista Srednjega vijeka, Benvenuto Graffeo, u drugoj polovici 12. vijeka, bio je đak Salerna. Putujući okolo operirao je i poučavao u operiranju, razumije se, uz visok honorar.

Medicina je bila od vajkada jednako kurativna i preventivna. Nije se uzalud zaklinjao već grčki liječnik na Higijeju i Panakeju, na Higijenu i Terapiju. Tek oni, koji ne znaju historiju medicine, i ne će da znaju, misle, da je higijena otkrita onda, kad su, kao što to dobro kaže jedna židovska poslovica, oni sami počeli studirati medicinu. Ta najznatnije djelo i najpoznatije u cijeloj salernskoj medicini bila je jedna higijena u stihovima. Prevedena je na sve kulturne jezike na svijetu, čak na irski i perzijski, i izdanja su joj bez broja. Na hrvatski je prevedena i izdana zajedno s originalom 1768. Nije mi ni nakraj pameti da ovdje prikazujem historiju ostalih regimina sanitatis, što ih je dao Stari i Srednji vijek. Ne smatram se nikako kompetentnim da to učinim, kao što se ne smatram kompetentnim ni da prosudim, kada je zapravo nastao taj toliko slavni regimen. On je nosio uvijek ime salernskoga i nijedan se nije raširio kao ovaj. Iménâ je dobio bez broja: „Flos seu lilium medicinae", „Herbarius", „Schola Salerniana", „De conservanda bona valetudine" i t. d. Potpuno djelce ima 10 odsječaka, te govori o higijeni, o lijekovima, o anatomiji, o fiziologiji, etiologiji, semiotici, patologiji, terapiji, nosologiji i hodegetici. Pjesma se počinje stihom: „Anglorum regi scripsit schola tota Salerni", kralju Engleske pisala je cijela škola Salerna. Napose je zanimljiva pjesma, jer se počinje sa stihovima, koji kažu: „Ako hoćeš da budeš zdrav, tjeraj teške brige i nemoj se ljutiti". Držim da je zanimljivo, što želi, da ljudi peru zube. Inače nam pjesma daje dobar pregled cjelokupnoga stanja medicine u Srednjem vijeku. Onima, koji se zanimaju za njen sadržaj, preporučujem naše izdanje iz 1768.

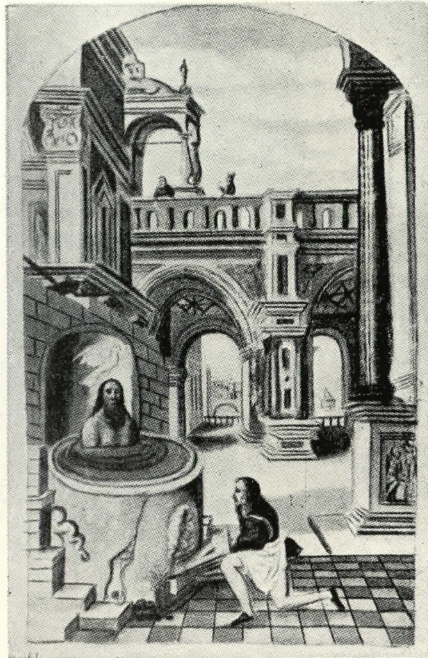


Sredovječno puštanje krvi. (Prema jednom poljskom rukopisu).



Sredovječni porod. (Prema jednom poljskom rukopisu).





Slika kužnog bolesnika.
Lijevo: Sv. Rok, zaštitnik protiv kuge.



Katakombe kapucinskog samostana u Palermu.

GUBA

Sastali smo se već s njom u našem prikazivanju vjekovne borbe čovjekove s bolešću. Već u Svetom Pismu bilo je govora o njoj. Zarat, o kojem govori thora, guba je. Nje je bilo svuda gdje je bilo čovjeka, a i danas je ona jedna od najraširenijih bolesti, i mi, živeći u kraju gdje je rijetka, nemamo pravog osjećaja za njeno značenje. Nije stoga nikakvo čudo, što u eri velikih radova za saniranje higijenskih prilika u našoj državi nije gubi posvećena velika pažnja. Gotovo bih rekao, da je ostala zanemarenija nego prije. Guba je ekskluzivno ljudska bolest. Da li je bolest, koja dolazi na štakoru i ima neke sličnosti s ljudskom gubom, zbilja s njom u rodu, problematično je. Uzročnik gube ima među uzročnicima raznih bolesti nekoliko rođaka. On pripada soju bacila, koji imaju u sebi mnogo voska, te se stoga mogu teško bojadisati. Kako bacili gube ulaze u čovjeka, još ni danas ne znamo tačno. .Kako se dakle širi guba, nije nam jako jasno. Mi znamo, da takvi ljudi dobivaju velike upaljene čvorove, bute po tijelu u koži i oko živaca. Od tih buta postaju živci neosjetljivi i bolesnici izgube napose osjet boli. Bolest je obično silno dugotrajna; vuče se godinama i izjeda strahovito bolesnika. Još je i danas problematično, može li sama da zacijeli i možemo li je izliječiti. Iako je u svakom slučaju prenos bolesti s bolesnoga na zdravoga težak, ipak je rano sazrelo u narodu znanje o tom da je zarazna. Kako sam prije kazao, Sveto je Pismo izradilo odredbe za obranu od te zaraze. Nažalost, rimsko zakonodavstvo nije imalo volje da preuzme te odredbe u svoje zakone i u rimskom carstvu nije bila propisana nikakva mjera o izolaciji gubavaca.

O širenju gube u stara vremena nismo jako tačno obaviješteni. Mi ne znamo, da li je početkom rimskoga carstva bilo mnogo gube, da li je bila raširena po Evropi ili nije i t. d. Mnoge legende o tom pitanju ne možemo uzimati za dokaz o raširenju te bolesti. Da li je car Tiberije imao gubu? Da li je od nje ležao bolestan na Capriju? I danas nam nije baš laka dijagnoza gube.

Imao sam prilike namučiti se dva puta, da utvrdim ili srušim tu dijagnozu, i unatoč tomu što sam vidio, i kao student i kasnije u Sarajevu priličan broj pravih gubavaca, nisam tako brzo došao do tačne dijagnoze. Tä mi danas postavljamo dijagnozu tek onda, kad u nosnom sekretu ili u izrezanom komadiću bolesnoga tkiva nađemo te bacile! Koliko je nesigurna nekoć morala biti ta dijagnoza, najbolje ćemo moći da ocijenimo baš mi internisti.

Pred sam završetak prvoga tisućljeća iza Hrista javlja nam se ta bolest u sve većoj mjeri u zapadnoj Evropi. Da su tomu širenju krivi križarski ratovi, bit će nešto pretjerano. Tä oni su se počeli tek godine 1096. Prve pak odredbe o gubi nalazimo davno, pradavno prije toga. Već je koncil u Lyonu odredio 583. prve mjere protiv nje. 643. donosi takve mjere langobardski edikt, a 798. čak i sam car Karlo Veliki. Još 757. proglasio je Pipin gubu za razlog rastavi braka. No, ako povjerujemo Zambaco paši, još je Zodecus za vrijeme Konstantinovo organizovao u Bizantu prvu bolnicu za gubavce na Maslinovu brijegu. Konstancije, nasljednik Konstantinov, platio mu je taj rad time, što je dao da ga rastrgaju mule. Veoma ga je lijepo pokopao, a kraj njegove bolnice sazidao još jednu svoju. Gradnja bolnicâ za gubavce nastavljala se je u Bizantu, i Prokopije, opisujući Justinijanove građevine, nabraja velik broj koliba za gubavce. U Bizantu je bilo dakle gube za cijelo vrijeme njegovo i borba se obavljala izolacijom gubavaca u naročite bolnice i kolibe. Jednako je gube bilo i među Arapima u cijelom području, koje je zaposjeo islam. No i opet je pretjerano mišljenje da su oni raširili gubu po Evropi, jer za vrijeme lyonskog koncila nije još bilo Arapa u Evropi. Što se pak tiče križarskih vojna, misli Zambaco paša, da su križari donosili iz Svete zemlje sifilis, a ne gubu, što je opet problematično, jer nije riješeno, da li je u to vrijeme bilo u starom svijetu sifilisa.

Širenje gube po Evropi dovelo je konačno do veoma strogih mjera, a te se nisu oslanjale na naše medicinske autore, nego na crkvu i na odredbe Svetoga Pisma. Prve odredbe daje koncil u Lyonu. Kasnije pak nalazimo, da je crkva određivala cijele rituale, kako se tko proglašava gubavim. U gradu Sensu (čija divna katedrala i danas privlači tisuće turista u to lijepo mjesto nedaleko od Pariza na jug) nalazi se stari ritual za izolaciju bolesnika. Gubavca bi odveli u crkvu, položili na nosila kao mrtvaca i pokrili crnim pokrivalom. Svećenik bi otpjevao „Libera me". U crkvi bi se očitala crna misa, a iza toga bi bolesnika odveli u leprozarij. U slučaju da nema takve bolnice, imala se sagraditi koliba na četiri stupa, dvadeset stopa od puta. Kada gubavac umre, imala se spaliti zajedno s lešinom i odijelom. U Reimsu je ritual bio još strašniji. Iz crkve bi otišli na groblje, kamo bi bio bolesnik odnesen zamotan u plahtu. Tu mu je bio iskopan grob. Svećenik bi mu na glavu metnuo zemlje i rekao mu: „Prijatelju, to ti je znak, da si mrtav za svijet, no rođen si Bogu i zato budi strpljiv", (sis mortuus mundo, vivus iterum Deo). Onda bi ga svećenik odveo u leprozarij, govoreći mu, neka bude strpljiv kao Hrist i sveci. „Ti sada trpiš, no doći ćeš u nebo, gdje nema bolesti, gdje su svi čisti i bijeli, bez smrada i ljage, sjajniji od sunca, a onamo ćeš doći, ako se svidi Bogu. Budi dobar kršćanin i strpljiv. Ti se od svojih rastaješ samo tijelom, dok si duhovno ostao u vezi s crkvom i imat ćeš udio u svim njenim molitvama, kao da si kod njih. Male će ti potrebe pokrivati dobri ljudi". Gubavac je dobivao upute, što smije a što ne smije. Ne smije u blizinu zdravih. Ne smije se prati u vrelima, gdje se peru zdravi, ne smije govoriti s njima drugačije nego uz vjetar. Ima davati znak, kad vidi da dolazi zdravi i t. d., i t. d.

Broj bolnicâ za gubavce porasao je u drugoj polovici Srednjega vijeka u Evropi tako silno, da ih je bilo navodno na desetke tisuća. I u nas je bilo vrlo mnogo tih bolnica. Jedna je od prvih vijesti o njima, da su Tatari za vrijeme svoje invazije za Bele IV. pobili u okolini Splita i sirote gubavce. Mi znamo u Hrvatskoj za leprozarij Svetoga Petra u Zagrebu i za leprozarij u Čazmi. Čini se da je župa Svetoga Petra dobila svoje ime po crkvi staroga leprozarija. Znamo, da je leprozarij bio u Ljubljani, u Dubrovniku i na nekoliko drugih mjesta.

Najčudnije je, što je gube nestalo. Gotovo bismo mogli reći, da je za čudo, kako je jednostavno tamo oko početka Novoga vijeka nema u Evropi. Leprozariji su opustjeli i mi gledamo, kako nestaje te bolesti, koja je negda uništavala tisuće i tisuće, i sasvim smo nesigurni, je li epidemija sama nestajala, je li se što promijenilo u ljudskom životu, da ljudi teže dobivaju gubu, ili se guba teže širi, ili su je zaista uklonile teške mjere, provedene pod crkvenom zaštitom.

SKOLASTIČNA MEDICINA

Na zapadu Evrope razvijao se je život u Srednjem vijeku svojim putem. Odijeljen politički od života na drugim kontinentima i od života u onim dijelovima Evrope, koji su pali pod utjecaj bizantske sfere, dobio je svoju fizionomiju. Svi narodi, koji su se našli na tom teritoriju, jače ili slabije okupljeni oko svojih domaćih vođa i kraljeva, stekli su tu dubok osjećaj, usađen im od crkve, o velikom jedinstvu svega svemira pod vlašću jednoga jedinoga neizmjernoga Boga, koji je jednom za spasenje sviju njih dao svojega sina, sebe samoga, da bude pribijen na križ. Ta grandiozna koncepcija ovladala je polako njima i protkala im sav život. Ideja o jednom vladaru svega svijeta potpuno je opravdala i ideju o jednom vidljivom namjesniku njegovu na zemlji, svetom ocu papi. Ta je ideja morala potpuno opravdati i ideju o jednoj jedinstvenoj vidljivoj organizaciji sviju, koji su se svijesno priznali priznavateljima toga jedinoga Boga, ideju o jedinoj crkvi. Iako je ideja crkve stigla razne zapadne narode u razno vrijeme, ona je tim narodima ovladala duboko i iskreno. Toliko je ovladala njima, da je u pozadinu bacila sve druge misli i ideje. Cio se je Srednji vijek formirao s dubokom vjerom, da je ovaj zemaljski život tek kratak uvod u zagrobni život. On je duboko iskreno, tako iskreno, kao nikada prije toga i poslije toga, vjerovao u Boga ličnoga i osobnoga. Za njega nije mogla njegova nacionalna organizacija, koja je u svakom slučaju bila organizacija od ovoga svijeta, značiti ono, što mu je morala značiti viša vječna nadzemaljska organizacija, crkva. On je morao lagano da se odriče svog jezika i da prima jezik, na kojem mu je crkva donijela jedino važnu vječnu istinu, vjersku istinu. Na cijelom Zapadu postaje latinski jezik u Srednjem vijeku jezik književnosti. Iza kratkih i brzo uginulih pokušaja da se stvore nacionalne literature, nastaje na Zapadu univerzalna sredovječna latinska literatura. Nije čudo, što su se ideje, koje su prožele sav život, morale odraziti i u politici. Država nije mogla da bude išta drugo nego organizacija, koja će olakšati rad oko spasenja duše. Morala je zapasti u ovisnost prema crkvi, ili — državni je vladar morao postati crkvenim vladarom. Jedinstvena crkva ostala je spona za sav Zapad. Ona je Zapadu proširila granice, koje je imalo zapadnorimsko carstvo, obuhvatila je zemlje visoko na Sjever i tim je nadoknadila gubitak sjeverne Afrike i Španije, premda nije mogla da se izmiri s tim gubicima.

Potpuno je prirodno i razumljivo, što je crkva stupila u najbližu vezu s pokušajima da se na cijelom tom području uspostavi i jedna, ma kako malena, centralna svjetska vlast: carstvo. Sasvim je razumljivo, što je sam papa okrunio u Rimu Karla Velikoga za novoga cara, navodno staroga carstva. No razumljivo je i ono, što se je zbivalo dalje. I mali su knezevi željeli da suvereniziraju svoju vlast i da se oslobode tuđega utjecaja, te su se utjecali, tko caru, tko pak papi po krunu, po crkveno priznanje da su kraljevi. Prvi dio Srednjega vijeka, iza relativnoga smirenja poslije seobe naroda, ispunjen je tim borbama oko stvaranja te jedinstvenosti vlasti na Zapadu. U drugom dijelu, koji bismo počeli s 1100. godinom, Srednji je vijek na vrhuncu. Taj je dio karakteriziran potpunim prožimanjem cijeloga života apsolutnom vjerom u crkveno naučanje, a onda borbom cara i pape za pravi primat u svijetu, borbom, koja se je uostalom svršila s oslabljenjem i jedne i druge vlasti i s gubitkom osjećaja jedinstvenosti. Pape su zapali u ovisnost o francuskim kraljevima, preselili se iz Rima u Avignon, a carevi, već po imenu aspiranti na carstvo svega svijeta, barem zapadnoga, ostali su carevi Njemačke i Italije. Sasvim opravdano smatramo vrhuncem Srednjega vijeka onu epohu, u kojoj su se bile križarske vojne.

Križarske su vojne bile nastale nešto prije 1100., kada su zaključene na crkvenom saboru u Clermontu. Vitezovi svega zapadnoga svijeta pošli su da oslobode Hristov grob, Hristovu zemlju, gdje se je rodio, gdje je živio i naučao, gdje se je patio i gdje je umro, gdje mu se prolila sveta krv i gdje je uskrsnuvši dao siguran znak, da je smrt tek nešto prolazno, i gdje je konačno uzašao na nebo. Oni su pošli da oslobode ono, što negda Istočno carstvo nije moglo da spase i zadrži. Stotine tisuća ljudi pošlo je s fantastičnom vjerom i slabom disciplinom i još slabijom opremom u daleki, nevjerojatno daleki kraj, da hrabro, veselo i srećno

dadu svoj život za doživljavanje svega misterija svoje vjere. Slabački uspjeh nevjerojatnoga elana, osvajanje uskoga pruda zemlje i stvaranje malenih kraljevstava i kneževina nije obeshrabrilo ljude. Nije ih obeshrabrilo niti najgnusnije izrabljivanje njihova idealizma. Oni su osvajali Istok, da oslobode grob Gospodinov, čija se nadgrobna crkva, na stid i sramotu stotine milijuna kršćana, danas ruši, a de facto su stvarali mogućnost trgovine gradovima, koji su na zapadu Sredozemnoga mora počeli da se razvijaju i koji su te probleme promatrali nešto hladnije. Izolacija, u kojoj se je nalazio Zapad, lagano je popuštala. Zapad je polagano otvarao oči za kulture, koje su bile jače i više od njegove. Zapadni su bojovnici prolazili Istočnim carstvom i vidjeli ondje organizaciju i kulturu, prema kojoj su oni bili najobičniji barbari. U Svetoj su zemlji došli u dodir s Arapima, prema kojima su bili haramije i hajduci. Taj nekrst imao je više osjećaja za čast i riječ, za ljepotu i dobrotu, nego većina pustolova koji se priključiše krstašima. Polagano su počeli shvaćati, da u obje kulturne sfere, s kojima su došli u dodir, u dubini vladaju iste ideje kao i u njihovoj: jedan Bog i jedna crkvena i državna vlast na zemlji, i da su ih oni rješavali na drugi način nego što ih rješava Zapad. Pad Jerusalema i cijele Svete zemlje u ruke islamu 1292. već je mirno dočekao Zapad, gotovo bi čovjek rekao: nije ga zanimao problem. Toliko se promijenila situacija. Istina, s tim je intenzivnije zapodjeo borbu, da s kontinenta izbaci Maure u Španiji, no ta se borba otezala još dugo, predugo, a njen je završetak i završetak Srednjega vijeka.

U prvi mah neorganizovane čete, koje su pošle u boj za Svetu zemlju, vođene jednom idejom, stekle su doskora i organizaciju. Iz te organizacije i iz potrebe sve novih organizacija razvio se cio niz novih redova, koji su preuzimali naročite zadaće u radu za vjeru i crkvu. 1098. osnovan je cistercitski red, koji za nas nije imao naročite važnosti, no osnivanje templarskoga reda 1118. imao je već sasvim drugo značenje i za medicinu a i za nas Hrvate. Taj je red uzeo za zadaću da brani putnike, koji putuju u Svetu zemlju, da im daje prilike za stanovanje na putu i da ih njeguje u bolesti. Te tri za nas najvažnije zadaće izvršavao je red najzdušnije sve do svoje propasti, koja ga je stigla očito zato, jer su svjetovni vladari htjeli da se domognu ogromnoga

imutka toga reda. Militantan u obrani i Svete zemlje i putnika posvuda je on izgradio velike hospitale, recimo hanove i bolnice. I u nas u Hrvatskoj prvu su bolnicu kod svetoga Petra na Bojištu u kninskoj biskupiji sagradili oni 1189. Organizacija je tih bolnica bila, razumije se, vojnička, kao što je cio red bio vojnički organizovan, no pretjerano je mišljenje stanovitih nursa u Americi, da je otresiti liječnički ton u bolnici tradicija iz onih vremena. Nije mnogo vjerojatno da su baš američki liječnici potomci templarski. Osnivanje Njemačkoga reda i Premonstratensa (1190. i 1126.) za nas je od manje važnosti. Mnogo su važniji redovi, nesamo za historiju crkve, nego i za historiju čovječanstva, red svetoga Franje Asiškoga, osnovan 1223. i red svetoga Dominika, osnovan 1216. Prvi od njih značio je prilaženje, ne k riječima evanđelja, nego k duhu njegovu, i njegov osnutak znači možda već prelaz u novo doba, dok je red svetoga Dominika postao red, koji je izrađivao grandioznu zgradu sredovječne filozofije, skolastiku.

Gotika je umjetnost toga dijela Srednjega vijeka. Ona nije gotskoga podrijetla. Nastala je kao umjetnost arhitekture u sjevernoj Francuskoj. Raširila se je cijelim zapadnim svijetom. U raznim je godinama i u raznim dijelovima svijeta primala razne forme, no njena je duboka karakteristika ostala uvijek jedna. Jedna je jedinstvena dvorana crkva, uvijek visoka i viša nego što je široka. Uskoća i tmina njena upućivala je i upućuje nas i danas gore onamo k nebu, kamo su upućivali i visoki zvonici. Drugačija je i vedrija gotska umjetnost u Italiji, u Veneciji i u rijetkim crkvama toga stila u Rimu, drugačija je u južnoj Francuskoj tuluzanska gotika nego gotika grandioznih katedrala francuskoga sjevera i centra: reimske i pariške, amienske i dijonske, senske i premnogih drugih. Sasvim je ta drugačija od gotskih crkvi od opeke njemačkoga sjevera, od gotike königsberške i danziške, a ova opet od gotike srednje Evrope, katedrale bečke i praške, pa i naše negdašnje zagrebačke. Ali sve te katedrale upućivale su čovjeka onamo k Bogu. Izgrađene po jednoj osnovi, građene kroz vjekove od generacija vjernika i umjetnika, one su izražavale grandioznu misao svemirske vlasti dalekoga Gospoda Boga. Smrt je njima vrhunac života i novo rođenje, uza svu onu sumornost i strahotu. Na visokim stupovima poduprtima od potpornjaka, opet držanih

od potpornjica, stoje visoki lukovi, a na njima krov. Logično je sve vezano jedno o drugom i logična se veza vidi jasno i bistro, unatoč svemu ukrasu i svemu nakitu. To je gotika, a to je i skolastika. Skolastici, koja je filozofija zapadne Evrope Srednjega vijeka, bitna je karakteristika to, da je ona pokušaj sistematske izgradnje cijeloga ljudskoga znanja u jednu zgradu. Mi ćemo još morati da se osvrnemo na njene elemente: aristotelovsku filozofiju, dobivenu iz arapskih vrela, i crkvenu nauku, a jednako i na tlo na kojem je izrasla: univerzitet. Ovdje bih joj želio dati samo najosnovniju karakteristiku: njenu jedinstvenost misli, koja sve gradi u najdubljem i najpobožnijem uvjerenju apsolutne istinitosti sve dogmatske građe katoličke crkve. Ta je zgrada obrađena i izgrađena u takvoj jasnoj vezi i logičnosti, da nikada ni prije ni kasnije u historiji ne nalazimo takvih izgrađenih sistema. Svaki je kamenčić na svojem mjestu, svaki je povezan sa svojom okolinom. Nema tu prevare i nelogičnosti. No jednako kao što je drugačija crkva Maria am Gestade u Beču, a drugačija St. Sernin u Toulouseu ili barcelonska katedrala, tako i razni autori obrađuju drugačije sisteme. Da je između sviju sveti Toma Akvinski postigao najsavršeniju savršenost, mora priznati i onaj, kojega ne dira sva logičnost dokaza i sav taj trud. Ali tko se je pokušao uživjeti u ta djela, osjetit će svu uzvišenost misli i neizmjernost koncepcije, koja obuhvaća u malenom mozgu i u bijednom kodeksu svu veličinu i vječnost svemira i Boga. Visina je pak etičke ideje zaista takva, da i danas u ovo strašno doba može da nas i osvježi i uzdigne.

Sav je Srednji vijek vijek vjere. Na Istoku istočna crkva, država, gdje su ljudi davali za slovo ortodoksije glave i slobodu. U islamskome svijetu vladao je islam državama i ljudskim dušama. Na Zapadu je katolicizam bio sadržaj i forma života. Sve borbe i sva nastojanja ljudska vodila su se u okviru onoga, što je naučala crkva. Borba, koju su vodili s papama neki carevi „Svetoga rimskoga carstva njemačke narodnosti“, nije imala drugog smisla, nego da spriječi inače apsolutno priznatoga vjerskoga poglavicu, da svoju od Boga mu danu vlast ne upotrebi protiv njih. Čak i najskrajniji buntovnici Srednjega vijeka radili su u okviru univerzuma sa strašnim đavolskim silama protiv Boga, ali su vjerovali. Čarobnjaci i vještice nisu jahali na metlama, no teško



Kuga u Firenci, koju je opisao Boccaccio. (Slika od Sabatellija).



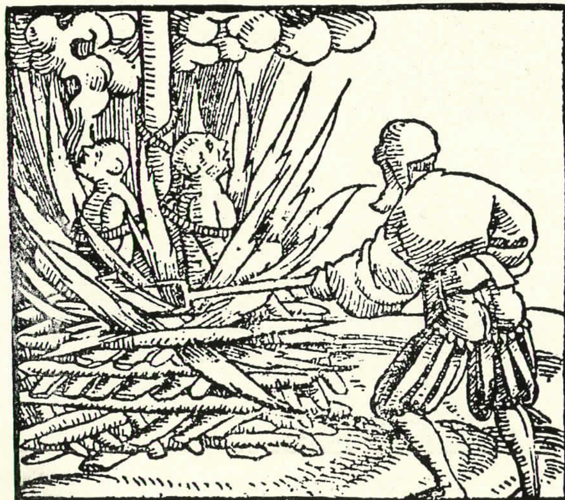
Karantena u Dubrovniku.



Kako su se liječnici zaštićivali od kuge. (Iz „Historiae anatomicae“ od Bartolina).



Bračni par boluje od kuge. (Iz „Vur die Pestillentz“ 1508.)



Spaljivanje vještica. (Iz Kosmografije Sebastijana Münzera).

se je oteti dojmu, da su zaista vjerovali, da su jahali na njima i sastajali se s vragom. Tä ima ih i danas, koji vjeruju u to. Oni su u kozmičkoj borbi između Boga i sotone pošli putem sotoninim, no vjerovali su u tu borbu apsolutno i jednako, kao što je u nju vjerovao i svaki vjernik. Opozicija drugoga kalibra bila je opozicija raznih hereza. Najopasnija je baš u to vrijeme bila postala hereza albigenza, valjda ista kao i naših bogumila. Onako „ista“, kao što je i gotika svuda ista, a opet svagdje drugačija. Njihova je ideologija unosila nesumnjivo u ideologiju Srednjega vijeka nešto, što ona nije mogla trpjeti. Ona je bila i nacionalna, dakle protivuuniverzalistična u političkom pogledu, ali i anarhična prema konkretnoj bliskoj državi. Rijetki su primjeri, kakav je bio u Bosni, gdje je bogumilstvo okupilo oko sebe državotvorni aparat. No u svim tim se je pokretima isticala još fantastičnija želja da bi svojim životom stekli ljubav kod Boga i još asketskijim načinom u borbi između dobra i zla potpomogli dobro. Kasniji pokreti, napose Husov, padaju već u drugi dio Srednjega vijeka.

Drugi stup te ideologije bio je arabizam. Onako, kako je medicina dobila stare grčke i latinske klasike preko Arapa, kako je medicina uz to dobila i prijevode ogromnoga rada Arapa, tako je na drugim mjestima i od drugih ljudi i sva ostala nauka dobila arapsku nauku, a i medicina je na drugim mjestima dobila ono, što Konstantin nije bio preveo. A literatura je u islamskom dijelu svijeta bila na daleko višem stepenu nego u kršćanskoj Evropi. Uz uzroke duhovnoga razvoja bio je tomu i uzrok sigurno i u razlici u cijeni proizvodnje knjiga, u jednom i u drugom dijelu svijeta. Arapi su u prvom redu saznali rano od Kineza za tajnu proizvodnje papira. Dok je sva Evropa još pisala na skupoj pergameni, Kina je bila otkrila kako se iz starih krpa pravi papir. To su otkriće naučili Arapi u Samarkandu, kad su ga bili osvojili. Produkcioni su se troškovi knjiga smanjili. No bilo je uz to još nešto. Arapsko je pismo toliko savršenije od latinskoga, da arapski pisana knjiga treba četvrtinu prostora, što ga treba knjiga, pisana latinicom, a k tomu se i isto toliko brže piše. Kako su troškovi pisanja radi brzine i troškovi materijala radi sitnoće znatno manji, jasno je da je lakše bilo nego u Evropi stvarati biblioteke i imati najljepše rukopise. Kad uočimo još i njihovu zabranu slikanja, to je jasno da je i umjetnički raspoložen čovjek,

koji bi u Evropi čeznuo za slikama i kipovima, posvećivao ovdje svu pažnju knjizi. U to je vrijeme najmanje na tri mjesta na svijetu Zapad došao u dodir s tom literaturom. Prvo je i najvažnije mjesto bila Španija, gdje se je neprestano bila borba između Maura i Španjolaca, drugo je mjesto bila Sveta zemlja i sve zemlje, gdje su križari dolazili u neprijateljski sukob s Istokom. Treća je zemlja bila Sicilija i južna Italija, gdje je radio Konstantin.

Najjači je udio u tom radu u ovoj epohi imala Španija, a napose bajni je Toledo bio mjesto, gdje je Evropa pošla u školu islamskoj nauci. I danas se taj grad nije mnogo promijenio od vremena, kada su odanle izagnani Mauri. I danas nadvisuje taj grad stara tvrđa Alcazar, i danas mu je u centru stari trg Suk, i danas se penju uske uličice i spuštaju između starih kuća, zatvorenih s ulice, zaostalih iz arapskoga vremena, a sred ulice gmize stari kanalčići. I danas se savija kao trava zelena rijeka Tajo oko toga grada na stijeni, u pustoj kamenoj pustinji. Nema divnijega pogleda, nego kad sunce sa zapada obasja taj grad. Crven je kamen, zelena rijeka, a sve izgleda kao u ogromnoj pješčanoj pustinji. Tu su naši preci prevodili medicinu na latinski. Najveći je između sviju ovih prevodilaca Gerard iz Cremone, u sredovječnoj literaturi nazvan: Girardus Tholetanus, koji je u 56. svojoj godini otišao u Toledo i tu naučio arapski, pa preveo nebrojene medicinske i nemedicinske knjige s arapskoga na latinski. Od naše literature je važno da je on dopunio Konstantinov rad. On je preveo Razesa i Ibn Sinu, napose njegov „Kanun". Preveo je Albukasima. Osim njega su tu prevodili još Mihajlo Škot i Jevrej Faradž ben Salem. Tu i u južnoj Italiji preveđen je i Aristotel i Averois na latinski.

Ogromni materijal, koji je dobila medicina, stvorio je uzbunu sviju duhova. Nije čudo, što je zamro cjelokupni pokret za studij samih pojava i da je trebalo vjekove, dok se je probavilo, što se je dobilo. To probavljanje zapravo i jest medicinska skolastika.

Glavno mjesto, gdje se je razvijala filozofska i medicinska skolastika, bila je novo osnovana univerza. Za medicinu je ona imala za svoj uzor školu u Salernu, za druga se područja ona formirala drugdje. Na sveučilištima, koja su nastajala uvijek s privolom zemaljske i duhovne vlasti, nalazili su novo osnovani redovi

domenu za svoj naučni rad. Tu se je vodila borba protiv hereza i protiv krivovjerstva, tu se vodila bitka za pravu formulaciju prave istine. Da li je to bilo pravo mjesto za razvoj medicine već u to vrijeme, malo je teško reći. Gledajući anarhiju, koja u sistematici medicinskoga rada vlada danas, gledajući filozofsku bijedu tobožnjih „učenjaka" filozofa liječnika, koji se danas usuđuju liječnicima prodavati svoje filozofije, moramo se pitati ne bi li bilo dobro da i liječnici prođu tvrdu školu skolastične discipline, kakvu su morali prolaziti u to vrijeme. Ako su i izvalili koju glupost, bila je vidljiva i jasna. Medicinske su se škole otvarale redom najprije u gradovima Italije, Francuske i Španije, a onda dalje sjevernije, osim u Engleskoj. U Engleskoj su medicinske škole u Oxfordu i Cambridgeu postojale već u 11. i 12. stoljeću. U Italiji je stvoren univerzitet u Bologni vrlo rano, onda u Padovi 1222., Mesini i Napulju 1224. i Paviji 1250. U Španiji je otvoren takav zavod u Valenciji 1199., u Salamanci 1243., u Portugalu u Lisboi 1287., a u Coimbri 1290. U Francuskoj je najstarija medicinska škola nastala u Montpellieru još u 11. vijeku, a u Parizu je otvorena 1180.

Prva univerza na sjeveru bila je praška. Potpuno je neistinito tvrditi, da bi ona bila u to vrijeme njemačka. Tä jezik, kojim su govorili u to vrijeme svuda na sveučilištima, bio je latinski. U češkoj zemlji otvoreni fakultet bio je dakle u najmanju ruku univerzalan, a ne njemački. On je otvoren 1348. godine, kad je kuga poharala cio poznati svijet. Otvaranje dalnjih njemačkih univerziteta spada u kasnije vrijeme: u Beču 1365., Heidelbergu 1386., Kölnu 1388., Erfurtu 1392., Leipzigu, iza izgona njemačkih studenata iz Praga, 1409., Rostocku 1419., Tübingenu 1477., Greifswaldu 1456.

Univerziteti u to vrijeme nisu bili naši današnji univerziteti. Đaci su jedini živjeli dosta slično današnjem. Oni su išli možda u većoj mjeri za tim da se zabave i nauče stanovitomu načinu života, nego na nauče stanovitu množinu fakata. Pa i kasnije se vidjelo, da nisu ništa valjala sveučilišta, gdje su đaci učili fakta, a gdje ih nisu odgajali, dok su univerziteti, gdje se je odgajao đacima karakter, uvijek bili slavni i koristili ljudskomu napretku. Kako je sveučilište bilo dobar posao za gradove i države, gdje je osnovano, trudili su se kneževi, a jednako i gradovi, da đacima dadu sve moguće i olak-

šice i pomoći. Đak je bio onako voljen i pažen kao na primjer danas stranac u turističkim krajevima. Živio je po posebnim svojim zakonima, pa je to dopiralo čak dotle, da su sveučilišta imala i svoje sudovanje. Đaci su bili izuzeti od sudovanja općina u kojima je škola radila. Centar je studiju bilo predavanje, koje se je obično čitalo. Knjiga, koja se je čitala i tumačila đacima, bila je većinom strogo određena. Đaci su sjedili na zemlji, na slami (i dugo se ulica u Parizu, gdje su se nekoć držala predavanja, zvala Rue de la paille), a profesor je bio na visokoj katedri. Rano nalazimo organizovane đačke diskusije: disputacije. Postavlja se tvrdnja i dokazima se iz Svetoga Pisma i Aristotela, Galena i Hipokrata dokazuje teza, služeći se tom prigodom svim aparatom dijalektike, bolje reći logike. Da su se često služili i svim aparatom erističke dijalektike, koju je mnogo stoljeća kasnije virtuozno prikazao Schopenhauer, znamo nesamo iz Heineove divne pjesme o disputaciji između rabina i franjevca u Toledu, nego i iz Lutherovih disputacija s Eckom. Autoriteti rastu u nedogled, a način dokazivanja sve je ukočeniji i ukočeniji. Univerzitet postaje polagano mjesto, koje sputava slobodu, no to je druga pjesma.

Najveći predstavnik medicinske skolastike bio je Pietro d' Abano, rođen 1250. u Abanu, i danas znamenitom sumpornom kupalištu gornje Italije. Studije je svršio u Carigradu i Parizu. U Parizu je postao doktor i profesor. Tu je napisao knjigu „Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum“. (Pomiritelj raznih navoda filozofa, a napose liječnika). To skroz i skroz skolastično djelo proslavilo ga je svuda. U njemu on izmiruje „prividno“ različna mišljenja filozofska, kao što je to u teologiji davno uobičajeno bilo, za navodno protuslovna mjesta u Svetom Pismu. 1306. postao je profesor medicine u Padovi, a kasnije u Trevisu. Bavio se je i astrologijom i stekao glas teškoga čarobnjaka. Kolege kao kolege pobrinuli su se da ga privedu pameti i sveta je inkvizicija dobila nužnu prijavu. Oprezan požurio se da 1315. umre. Pokopan je u crkvi svetoga Antuna, ali tu nije ostao. Sveta mu je inkvizicija provela proces i osudila ga na smrt. Imao je biti truo i mrtav izvučen iz groba i spaljen na lomači. U noći su ga zahvalni pacijenti (?) i štovatelji đaci (?) ukrali iz crkve i tajno pokopali u drugoj. Kolegama nije preostalo nego da ga in effigie, u slici spale i pepeo mu rastepu.

Priča se da je Gentile da Foligno, učenik Taddea Alderottija, uzviknuo došavši u dvoranu, gdje je za života predavao Pietro: „Ave templum sanctum“ (Zdravo sveti hrame). Danas malo tko i zna za toga velikana pera.

Taddeo Alderotti bio je stvaratelj skolastike u Bologni. On je rođen 1223., a možda i 1215. i do 30. godine nije ništa znao ni učio. Onda ga obuzela želja za znanjem i on je počeo da studira u Bologni, te je tu 1260., postao profesor. U starosti od 80 godina umro je slavljen i kao učenjak i kao liječnik kneževa i magnata. Njegova su djela također skolastična, u glavnom komentari Galena i Hipokrata.

Ogromna masa sviju mogućih komentara, konkordancija i konzilija, knjigâ najraznoličnijega materijala skolastične medicine, puni biblioteke sviju naroda i svega svijeta. Duboko bi se morao čovjek uživjeti u to doba, da o tom napiše uopće nešto, a napose nešto zanimljivo. Za nas je to tek duševna gimnastika, koja je imala da odgoji liječničke generacije za veća i ljepša djela.

Među liječnicima sviju vjekova Arnaldus je Villanova, kako to dobro kaže jedno djelo o njemu, najmisterioznija ličnost. Ni život mu nije dobro poznat. Filozofska su mu djela spalili, a sporno je, jesu li njegova i ona alkemistična što su došla do nas. Pa ipak je to bio vrlo velik liječnik. Rođen je godine 1235. u Katalaniji. Studirao je u Španiji i u Parizu. Bio je u Montpellieru učitelj, a liječnik u jedinstvenoj staroj Barceloni. Putovao je od nemila do nedraga, gonjen od ljubaznih kolega, mržen od inkvizicije, pozivan na dvorove kraljeva i Svetih Otaca. Umro je na putu u Avignon, kamo ga je pozvao sam papa. Umro je na domak Genove, na moru.

Inače je bio političar i jedan od prvih liječnika diplomata, koji je vrlo često veoma uspješno operirao.

On nije bio skolastik, nego je vjerovao u mistiku. Gledao je otvorenim očima u prirodu, a poznavao je i literaturu. Nisam imao sreće da ga studiram u originalnim njegovim spisima i to mi je žao. Drugo je prikazivati nekoga iz druge ruke, a drugo govoriti o njemu iz vlastitoga studija. On je jedan od prvih, koji je kušao da upotrebi alkemiju u studiju medicinskih problema i s tim je prethodnik nesamo Paracelza i cijeloj iatrokemijskoj školi, nego i svemu našemu današnjemu kemijskomedicinskomu nastojanju. Unatoč tomu što se je držao i Hipokrata i Galena, zna da stupi

u otvorenu opoziciju prema Galenu i Aviceni. Junaštvo, prvoklasno u ono doba i karakteristično za Katalana. Jedan je od onih, koji je znao da ljudi ne vole istinu i da se njima ne vlada s poštenjem i otvorenošću. On je rekao: Liječniku je sve do toga da strasti ljudske upotrebi u pravoj mjeri i da stekne povjerenje bolesnikovo. On treba da stavi u pokret njegovu uobrazilju, pa onda može udesiti sve...

Dok je Salerno, koliko mi danas znamo, još u to vrijeme prikazivao đacima anatomiju na svinji, Bologna je pošla korak dalje i počela secirati ljudske lešine. Tu je Vilim Saliceto napisao oko 1270. svoju anatomiju per visum et operationem, kako se vidi i radi. Valjda je i Henrik Mondeville, francuski kirurg u Montpellieru, pod bolonjskim utjecajem napisao 1304. svoja predavanja o anatomiji, te ih i ilustrovao. On je studirao u Bologni. Jednako je tu radio Mondino de Luzzi (1275.—1326.). On je zaista secirao i s lešine je pisao ili barem je na lešini kontrolirao, što je od drugih prepisivao. Njegovo je djelo ostalo udžbenik sve dotle, dok nije veliki Vezal napisao svoje odlučno i odlično djelo. Mnogo novoga nisu nam donijeli ti anatomi. Oni su svi stajali pod dojmom Galena i Arapa. Anatomija je imala da bude više demonstracija nepovredivih istina starih autora nego knjige o stvarima, koje može svatko svojim okom vidjeti i kontrolirati.

Sama anatomska predavanja uz demonstracije nisu se obavljala kao danas. Profesor je sjedio na svojoj visokoj katedri. Brijač je secirao, a demonstrator dugim štapom pokazivao studentima ono, što je profesor prikazivao. A đaci su sjedjeli na slami...

Dok je Rim i dok su Grčka, islam i Bizant poznavali liječnika, u Srednjem vijeku susrećemo odjednom uz liječnika i kirurga kao nešto novo i posebno. Sa stvaranjem medicinskih škola i s određivanjem, kako se stječe liječnička kvalifikacija, moralo je uporedo doći i odvajanje kirurga od liječnika, jer kirurg ne postaje učenjem debelih folijanata i disputiranjem, nego vježbom i radom. Uostalom, kirurg uopće i ne postaje, nego se rađa. Ta zar nije čudo, što se je u to vrijeme rodio kirurg, koji je nasuprot svoj skolastici imao odvažnosti reći, da ne valja liječiti rane tako, da se pušta neka se gnoje! Ugo Borgognoni iz Luke 1211. tvrdio je da se rane imaju liječiti oblozima vina (genijalnoga li pogleda: alkoholom i vitaminom), te da onda brzo zaraštavaju bez gnojenja.

Gore spomenuti Saliceto bio je kirurg i napisao je ogromno djelo o kirurgiji. Zapravo je u svojem djelu: „Summa conservationis et curationis" (Sva higijena i terapija), napisao velika poglavlja o kirurgiji. No od njega je još veći njegov đak Lanfranc. Rođen u Milanu, morao je radi političkih razloga da bježi i najprije se našao u Lyonu, a zatim u Parizu. Tu je stvorio veliku kiruršku školu i stoljećima je Francuska ostala dominantna na području kirurgije. On je težio da kirurgiju od obrta načini naukom i to mu je uspjelo. U Parizu je u kirurškom cehu svetoga Kuzme stvorio organizaciju, koja je zaista odgovorila svojoj zadaći, digla kirurzima ponos, no tako, da im je dala znanja.

No kirurgiju je kao nauku stvorio zaista veliki overnjanski kirurg Guy de Chauliac, papin liječnik u Avignonu. On je 1363. u Montpellieru napisao „Ad solatium senectutis Inventarion sive collectorium cyrurgiae" (Sve što je u kirurgiji). Sabrao je svu kiruršku literaturu, koja je bila napisana do njega. Nažalost, nije prihvatio ideje Uga Borgognonija. Čudno je jedino, što kaže, da je knjigu napisao slušajući, čitajući i operirajući, no nigdje ne govori o svojim iskustvima. Nažalost, ne mogu ni o njoj govoriti iz vlastitoga studija.

KUGA

Od sviju epidemija, što su snašle ljudski rod, nijedna ga se nije toliko dojmila kao epidemija kuge 1348. I danas postoje u narodnom sjećanju mnogih naroda uspomene na nju. Ona je te godine i tih godina poharala cio stari svijet. Pučanstvo triju kontinenata smanjila je nesumnjivo barem na četvrtinu. Još nisu ispitane sve duboke posljedice njena bijesa, no sve se više razbira, da ona nije imala samo težak neposredni dojam na ljude, nego da su se mnogo godina javljale posljedice njena djelovanja na svima područjima ljudske kulture. Ja sam se dugo bavio mišlju, nije li ona učinila u historiji čovječanstva, ili barem u historiji onoga dijela čovječanstva, kojemu mi pripadamo, dublji usječak nego otkriće Amerike ili pad zapadnorimskoga carstva. Nema gotovo naroda u Evropi, koji ne bi bio uslijed te epidemije proživio kakovu veliku promjenu. Od te je kuge pomro toliki broj ljudi, i toliki broj ljudi od najveće političke važnosti, da se je njihov gubitak smjesta osjetio u literaturi, umjetnosti i politici. No, ta se kuga nije ugasila za dan, dva, ni za godinu, dvije. Gotovo sav higijenski rad evropski u narednim stoljećima bio je pod utjecajem neprestano još živih ognjišta kuge i tek uklanjanje kuge u osamnaestom i devetnaestom vijeku s granica kulturne Evrope uklonilo je i institucije, koje su radile protiv nje. Dok mnogim epidemijama, koje su harale globusom, ne znamo za uzročnika i ne znamo tačno, kakve su bile, za ovu znamo sve to vrlo tačno. Bezbroj opisa te kuge, bezbroj pojedinih opisa bolesnika, ne ostavlja nikakve sumnje da se je radilo o pravoj azijatskoj kugi. Bolest je u glavnom i danas potpuno ista, kakva se je pokazala tih godina. Uzročnik i njegovi životni običaji i uslovi danas su nam dobro poznati. Mi se danas znademo braniti od njega i gotovo bismo mogli reći, da je ta bolest uklonjena s globusa. Kažem gotovo zato, jer u cijelom problemu, zašto je došlo do one strašne epidemije, ipak ima jedna zagonetka, jedna tajna. I prije je bivalo epidemijâ kuge i one su znale biti strašne. Iz originalnih opisa bizantskoga historičara Prokopija znamo, da je i Justinijanova kuga bila prava kuga,

jednaka ovoj. Mi ne znamo, zašto je onda prestala epidemija, a jednako ne znamo ni zašto se je počela širiti i zašto se je povukla, kad se je bila raširila. Mi znamo mjere, potrebne protiv širenja kuge, no teško se je oteti dojmu, da se ona veoma slabo širi i ondje, gdje tih mjera nema. Kao da se je ugasio požar, kao da joj nedostaje životne snage. Koliko mi znamo, nisu se onih godina promijenili uslovi za širenje, ili možda mi ne znamo ono, što se je promijenilo. Možda je bakterij postao življi i jači. Možda je čovjek postao manje otporan. Mnogo se je raspravljalo, nisu li kozmički uzroci krivi naglomu širenju. Od meteorita je zamagljena zemlja, zrake sunčane ne mogu dovoljno brzo dolaziti do čovjeka, i mnogo sličnih teorija iznosili su ljudi. Svi autori opisuju činjenicu, da se je prije razvoja epidemije sunce i u po bijela dana slabo vidjelo, da nije kao obično svijetlilo i t. d. Mi se možemo prema svima tima vijestima držati veoma skeptično, no uzrok nastajanju epidemije nije nam ipak jasan.

Danas znamo prilično tačno, gdje se je počela epidemija i kako se je razvijala 1348. po Evropi. Slučaj je htio da je na mjestu, odakle je iz Indije krenula, gdje se je iz endemije razvila u epidemiju, bio arapski putopisac Ibn Batuta 1332. godine. U Garvalu su te godine bili indijski fakiri na hodočašću na vrelima Gangesa i odanle su ponijeli kugu. Te godine epidemija nije dakle pošla. 1346. pošla je na svoj grozni put. Ponajprije je poharala Aziju i Rusiju. 1347. prvi put čuje nešto o njoj papa u Avignonu. Rusijom je dospjela na Krim i odanle dolaze prve vijesti o njoj u Bizant. Na Krimu je bilo kršćana i Tatara. Između njih je došlo do razmirica i kršćani se povukli u grad Kafu. Tu su ih opkolili Tatari. Kako nisu drugačije mogli osvojiti grad, metali su svoje mrtve na katapulte i bacali ih u grad, te se i tu epidemija pojavila. Evo nam već onda ono, što nas čeka u budućem ratu. Sada, kad je bolest počela i u gradu, sjedoše opsjednuti na lađe, da pobjegnu. Kamo su god došli, raširili su epidemiju. 1348. bila je kuga već i drugim putem došla do Babilona, i Ibn Batuta nam priča, da je u njemu u tri mjeseca pomrlo 48.000 ljudi. U Kairu ih je umrlo u jednom danu 24.000. Iz Carigrada se prebacila kuga na Siciliju i Italiju i zahvaćala sada redom Evropu. Mi imamo iz sviju krajeva njenih opisa. Imamo je u Dalmaciji i u Luciusa je veoma uzbudljiv opis kuge u Splitu, Čudno je, što za Hrvatsku

nisam mogao da je ustanovim po našim dokumentima, dok je posvuda drugdje bila. Što više, u jednom dokumentu piše, da je neka bitka bila dobro ispala za Madžare, (koji su u to vrijeme bili u zajednici s Hrvatima), jer u ovim krajevima nije bilo bolesti, dok je u protivničkoj (mislim bugarskoj) vojsci harala. U Srbiji je bilo vrlo mnogo kuge i plastično ju je opisao Vladan Đorđević u svome historijskom romanu o Dušanu Silnom. Narod je držao, da su širenju kuge krivi Židovi, i popalio ih je lijep broj, a još je veći broj poubijao i bili bi ih istrebili, da se tomu nije protivio papa Klement VI.

U našim krajevima pak kao najbolji su lijek protiv nje nastupili ljudi, koji su se u dugim procesijama, Bogu u čast, bili bičevima. Taj je pokret nastao po svoj prilici iz krajeva na granici Ugarske i Štajerske i spada u kulturnohistorijski najzanimljivije pojave. Tomu je crkva energično stala na put.

Možda ću najbolje prikazati, kakva je bila ta kuga, ako u slobodnom prijevodu donesem (nažalost s njemačkoga) uvod u Boccacciov „Decameron". Kako je poznato, ta je knjiga uklopljena u jednu novelu. U Fiorenzi nastala kuga, i jedno se društvo povuklo u seosku tišinu, te da si prikrati vrijeme, pričaju kroz deset dana lijepe priče. No taj opis kuge divniji je od svih tužnih i veselih, lijepih i lascivnih priča Boccacciovih i vrijedi da ga ovdje, djelimice barem, donesemo.

„Ja kažem" (veli Boccaccio), „da je od spasonosnoga utjelovljenja Božjega Sina prošlo 1348 godina, kad je u divni grad Fiorenzu, koji nadvisuje sve ostale talijanske gradove ljepotom, došla smrtonosna kuga. Ona je poslana ili zbog utjecaja zvijezda ili zbog rđavoga života ljudi, uslijed pravednoga Božjega gnjeva, za naše poboljšanje. Nekoliko je godina prije počela u istočnim zemljama. Njih je lišila nebrojenih ljudi i okrutno se širila na Zapad. Zaludu sva lukavost ili opreznost ljudska, s kojom se je grad dao očistiti od gada i smeća po određenim činovnicima. Zaludu je sprečavan ulaz svakomu bolesniku. Zaludu je dan mnogi savjet za održavanje zdravlja. Zaludu su bile pobožne molitve koje nisu ljudi jednom, nego često puta u određenim procesijama i na drugi način upravljali Gospodinu Bogu. Nekako na početku proljeća te godine počeo se na grozan i začuđan način viđati tužni utjecaj njen. I to nije bilo kao na Istoku. Ondje je bio siguran znak neizbježive smrti, kad procuri iz nosa krv. Tu je nastajao u početku ili u slabinama ili pod pazuhom otok, svejedno da li se radilo o ženi ili o muškarcu. Ti bi otoci narasli kod jednoga u većem, a kod drugoga u manjem broju do veličine jabuke, a katkada i jajeta, te su ih zvali kužnim žlijezdama. S ovih dvaju mjesta širile su se bute po cijelom tijelu. Onda se slika počela mijenjati, pojavile se modre i crne pjege, koje su dolazile na ramenima i na stegnima, ali i na drugim mjestima po tijelu. Kod jednih bilo ih je malo i bile su velike, a kod drugih su bile malene i bilo ih je mnogo. I kao što su bute bile siguran znak smrti, kod koga su se javile, bile su to i pjege, na kom bi iskočile. Za liječenje nije koristio nikakav liječnički savjet ili ikakav lijek. Možda to nije dopuštala priroda bolesti. Možda opet liječnici, čiji se broj uz one, koji su bili učeni, silno povećao ženama i muževima, koji nikada nisu učili liječničkoga umijeća, nisu u svojem neznanju prepoznali, od čega dolazi, pa prema tome nisu upotrebljavali pravih sredstava; svakako je malo ljudi ozdravilo i skoro svi su umirali dva tri dana pošto bi se pojavili oni znakovi, netko brže, netko polaganije, no većina njih bez vrućice ili kakvog drugog vidljivog uzroka. No, još je groznija postala kuga po tom što je s onih, koji su oboljeli od nje, prelazila općenjem na zdrave, ne drugačije, nego kao što vatra prelazi na suhe i masne stvari, kad je približimo njima. No i to nije bilo najgore. Nije samo razgovor ili općenje s bolesnikom donosilo zdravomu bolesti ili klicu zajedničke smrti, nego se pokazalo, da već dodir odijela ili kakvoga drugoga predmeta, koji je dodirnuo bolesnik, ili ga upotrebio, donosi bolest onomu, koji je dodirnuo. Čudno je to, što ću reći. Kad to ne bi bile vidjele oči mnogih ljudi, teško bi bilo meni i vjerovati to, a kamoli napisati, pa ma tko bio moj informator. Velim, tolika je bila sposobnost kuge da prelazi na drugoga, da nije prelazila samo s čovjeka na čovjeka, nego kako je to i odviše bilo vidljivo, i drugi bi stvor, koji nije ljudskoga roda, ako dodirne nešto od bolesnoga na kugi ili umrloga od nje, nesamo dobivao bolest, već i umirao od nje. Ja sam to sam imao prilike vidjeti vlastitim očima. Evo jedan primjer. Dronjke siromaka, koji je umro od te bolesti, bacili su na ulicu i dvije svinje, koje su prolazile, bacile se na njih. One su ih rilom i zubima razdirale, no za sat su obje, kao da su se napile otrova, pale i iza ne-

koliko trzaja bile su mrtve na dronjcima, koji su im donijeli nesreću".

Sada pisac opisuje razne reakcije ljudi u epidemiji. Jedni su počeli da žive asketski i da se čuvaju, drugi su počeli da žive najluđe, da se još života nauživaju, treći su opet prosto pobjegli. Jedni su pomrli radeći jedno, drugi drugo, jedni su se spasli radeći jedno, drugi radeći drugo. Posljedice su bile strašne. Čovjek je izbjegavao čovjeka. Muž je ostavljao ženu, brat brata i, što je još groznije, roditelji vlastitu djecu. Bezbroj ljudi ostajao je u bolesti bez ikakve pomoći. Kako su se u bolesti morali sada služiti čijom god pomoći, tko ju je htio dati, to su se i najčasnije dame naučile otkrivati i svlačiti pred svakim, pa su i kasnije izgubile stid. Prije su ljudi polazili na tuđi sprovod, sada je to prestalo. Mnogi su uopće umrli bez svjedoka. Neki su umrli na ulici. Kod gdjekojih su saznali susjedi za smrt tek po smradu, koji se razabrao iz kuće. A smrad umrlih osjećao se svuda. Kako su se ljudi bojali, da je smrad kužan, to su ili sami ili s nosačima izvlačili iz kuće leševe i polagali pred vrata tako, da su se ujutro mogli na ulici vidjeti nebrojeni leševi. Nije bilo ništa čudno, kad su na nosilima odnosili po dvoje i troje najedanput. To je čak bivalo često, i bivalo je nosila, na kojima su ležali otac i sin, dva tri brata, ili muž i žena. Često se događalo, kad bi svećenik s križem došao po jednoga, da su mu se priključili sa pet, šest nosila. Kako groblja nisu imala dosta mjesta za sve leševe, a još se manje svakomu mogao po starom običaju dati poseban grob, svuda su se iskapale ogromne jame i stotine se bacale u njih. Jednako kao u gradovima bilo je i na selima. Zato su i tamo postali ljudi kao i u gradu labavog morala i prestali se brinuti za posao ili imutak. Jer su se bojali jedino smrti, počeli su uživati plod svojega rada. Tako se zbilo da su se goveda, magarci, ovce, koze, svinje i kokoši, pa čak i psi, koji su tako vjerni čovjeku, otjerani iz kuća, kojima su spadali, počeli skitati po poljima, koja su ostajala nepožeta i nepokošena. Što se može o svemu teže reći, nego da je broj mrtvih u Fiorenzi od marta do jula bio viši od 100.000, više nego što se prije držalo da ima stanovnika. Koliko je ponosnih palača i divnih kuća, nekoć punih slugu i posluge, ostalo sada praznih. Koliko je ponosnih rodova izumrlo. Koliko je bogatstva ostalo bez nasljednika. Koliko li je snažnih muževa, koliko lijepih žena,

koliko dražesnih mladića, kojima bi, da druge ne spominjem, i Galen i Hipokrat sa Eskulapom dali svjedodžbu cvatućega zdravlja, jelo ujutro sa rođacima, poslugom i prijateljima, a naveče u drugom svijetu sa svojim precima.

To je po prilici što o kugi govori Boccaccio, a sličnih opisa nalazimo po svem ondašnjem svijetu. Pred tom je epidemijom sva znanost i sve liječničko umijeće ostalo bespomoćno, kako je i moralo. Ne prihvaćajući ideju o mikroorganizmima, uzročnicima te bolesti, tražili su nešto, što je moglo u isti mah toliko ljudi učiniti bolesnima. Obično su dolazili na ideju, da bi to mogao biti zrak; zato i kod Boccaccia strah pred smradom lešine. A zrak se pokvario pod kozmičkim utjecajima. Konjunkturom zvijezda, djelovanjem sunca i t. d. dolazilo je do kvarenja zraka, a taj je opet kvario životinje i t. d. Protiv te kuge ustale su sve oblasti na svijetu sa raznim mjerama. Jedna je od najobičnijih bila izolacija grada od svega ostaloga svijeta, no ta je mjera bila teško provediva i nije dovodila praktično do željenoga cilja. Uz to su se poduzimale mjere za zbrinjavanje bolesnih. Vrlo rano se javljaju posebne bolnice za bolesne, koji se izdvajaju od zdravih i u bolnicama im se daje kakva takva, no ipak nekakva njega. Onda se kuša dezinfekcija raznim kađenjem. Ako je zrak kriv, a napose, ako se zao zrak može dijagnosticirati nosom, treba mu dodati miomiris, da se uništi mijazam, koji je kriv bolesti. Ogromna je zasluga našega Dubrovnika, što je bio prvi grad na svijetu, koji je kušao da se izoluje isključivo od kraja, koji je bolestan, a da tim ne ošteti bez potrebe trgovinu. Na savjet jednoga Talijana, liječnika prihvatio je uredbu, da svi brodovi, koji dolaze u Dubrovnik, moraju ponajprije 30, kasnije 40 dana čekati na otoku Mrkanu, pa da tek onda, ako na njima ne bude bolesnika, smiju u grad. Tu je godine 1377. nastala institucija karantena, koju, razumije se, u promijenjenoj formi poznajemo i danas.

Mimogred bih spomenuo, da tu, na najslavnijem mjestu naše medicinske prošlosti, nema niti najmanjeg spomenika o tom historijskom djelu naših predaka.

PREDRENESANSA

Ne bih se želio zbog riječi svaditi niti sa svojim izravnim kolegama niti s povjesničarima drugih područja ljudske kulture. Renesansom se redovno naziva preporod, koji je u posljednjih godina Srednjega vijeka nastao u Italiji. To je pokret talijanskoga ponosa i osjećaja, da su oni nasljednici sve veličine rimskoga carstva i grčkorimske klasične kulture. Čime se počinje, čime li završava, to ovisi mnogo o onom, tko o njoj piše. Ja se zato uslobođujem primijeniti nešto različitu razdiobu, nego što je razdioba historičara umjetnosti i literature. Za nas liječnike počinje se prava renesansa medicine s Leonicenijem, Vezalom i Paracelzom, dakle u 16. vijeku. No stara je medicina dala, što je mogla dati do velike epidemije kuge. Međuvrijeme mislim imam pravo nazvati predrenesansom, da izbjegnem nešto netačan naziv: posljednji vjekovi Srednjega vijeka i slične nazive, koje im daju razni autori. Razumije se, niti je ova epoha strogo odrezana od prošle, niti se uopće mogu u historiji pojedine epohe strogo rezati jedna od druge. Ja se uvijek sjećam, što mi se dogodilo od direktora jedne od najvećih naših bolnica početkom rata. Bakteriološka epoha prelazila je svoju kulminaciju. Ono bakterija, što je bilo moguće otkriti, bilo je otkrito i o njima nije više bila moguća nikakva sumnja, a novi problemi, vitamini i t. d. već su se javljali. Ja sam tomu direktoru pokazao prve svoje kulture bacila tifa i pokazao sam, kako oni pod mikroskopskim staklom jure amo tamo u kaplji vode. On je gledao ovo, on je gledao ono. Onda se brzo odmakao do vrata i rekao mi: „Und Gott weiss, ob das Alles wahr ist", — bogzna da li je to sve istina. On je živio još uvijek u epohi 1850. Škode i Rokitanskoga i nije još bio došao do Pasteura i Kocha. Tako je i prije bilo i bit će uvijek. Tako nam ne će biti na čudo, ako nađemo liječnika skolastika za vrijeme Molièra, koji mu se teško narugao u „Malade imaginaireu", ili ako u ovoj epohi nađemo starih doktora. Isto nam tako ne će biti na čudo, ako nađemo ljudi, koji svojim duhom svladavaju staro, a shvaćaju novo. Ta zar nije Dante bio kao pjesnik takva figura! U

svojoj „Divini Comedii" grandiozno je prikazao sav nazor na svijet, kako ga je shvaćao Srednji vijek. Tu je dao srž od srži skolastične filozofije. Od zemlje, kroz pakao i čistilište, došao je do neba i konačno do Svevišnjega. Ali sve je to prikazao već na novom talijanskom pučkom jeziku. Sadržaj mu je doduše star, no forma i bit nova. Jednako je velik i sveti Franjo. Gotovo bismo mogli reći, da se s njime počinje vjerska renesansa. Dok se je skolastika trudila da stvori sistem dogmi i logično ga poveže, sveti Franjo traži bit kršćanstva u jednostavnosti evanđelja. On privodi u život divne riječi Kempenca (čini se kasnije izrečene): „Fili, non te moveant pulchra et subtilia hominum dicta. Non enim est regnum dei in sermone, sed in virtute". (Neka te ne uzbuđuju, sinko, lijepe i fine riječi. Nije kraljevstvo Božje u riječima, nego u kreposti). Sveti je Franjo čak otklanjao filozofiranje i tražio poniznost, gotovo bi čovjek rekao, neznanje. Ne traži riječi, nego bit evanđelja. No, giganti duha i srca ne mogu se mjeriti našom mjerom. Oni su iznad vjekova i naših sićušnih dioba. Za nas označuje Petrarca početak ove epohe. On je živio od 1304. do 1374., preživio je dakle strašnu kugu. Njega računaju za jednoga od najjačih predstavnika renesanse i humanizma. Iako nije bio liječnik, mrzio je iskonski medicinu. Za njega značio je Galen učenika Hipokratova, koji se mnogo hvališe. 1352. napisao je napadaj na nekoga liječnika, u kojem je silnom snagom napao na ondašnji arabizam. Syllogizant, non curant je ono, što je prigovorio liječnicima: prave silogizme, a ne liječe (kao što bi se danas moglo reći: „naučno rade", a ne liječe). Napada tu uroskopiju, astrologiju i alkemiju, dijagnozu iz mokraće, promatranje položaja zvijezda i konačno igranje s kemijom. Zanimljivo je, da je Petrarca bio dobar prijatelj s Guy de Chauliacom.

Za nas je on početak nove epohe, jer se je našao prvi, da podsjeti liječnike na njihovu pravu zadaću, a ta je uvijek i jedino liječenje. Onda je on upozorio na to, da se liječenje ne uči iz starih knjiga, prevedenih s arapskoga. Zahtjev, da se na latinski prevedu stari autori s originala, još je dugo čekao na izvršitelja. Tek stotinu godina kasnije nastupa plejada liječnika filološki obrazovanih, koji prevode Hipokrata i Galena, Aetija i Aleksandra s originala na latinski. Valla (umro 1499.), Filipo Beroaldo (umro 1505.), Nicollo Leoniceno (umro 1524.), Francesco Valles,

Winther von Andernach (umro 1574.), zatim Anutije Foesius (umro 1591.) spadaju u tu grupu, koju nazivamo filološkom grupom liječnika. Na tu se grupu nadovezuju pokreti, nazivani neohipokratični i neogalenični, koji su u biti svojoj bili u svoje vrijeme već natražni. Nastali na toj filološkoj bazi razvijali su se u vrijeme, kad je već, na osnovu ideja, iznesenih ondje, počeo da se razvija studij anatomije na lešini, kad je nastala prava medicinska renesansa.

No medicinska renesansa počela je već u to vrijeme u dva smjera. Dok bismo filologe liječnike mogli nazvati humanistima, poštivaocima stare rimskogrčke klasične izobrazbe, one, koji su pošli korak dalje i mjesto riječi potražili duh klasika, one, koji su pošli putovima Grka i Rimljana i mjesto njihovih opisa objekata počeli studirati te objekte, morali bismo nazvati pravim sljedbenicima renesanse. Prvi, to su srednjoškolski profesori klasičnih jezika, koji djeci čitaju Homera i njegove opise grčkih sportova, no pravi su sljedbenici Grka ona sportska omladina, koja polazi na sportska igrališta, da sami čine ono, što su činili Grci. Tako je to i tu. Filolozi su predrenesansa, a anatomi su već renesansa. Oni se javljaju uz botaničare, koji opisuju bilje s objekata već u ovoj epohi.

Od anatoma ćemo spomenuti tek nekoliko. Bolonjski anatom Alessandro Achilini (1463.—1512.) poznat je sa svojih studija kosti glave. Allesandro Benedetti (1460.—1525.) sagradio je anatomsku dvoranu u Padovi i napisao debelu anatomiju, koja je ipak još uvijek bila sasvim u duhu Galenovu. Od sviju je anatoma talijanskih najjači u toj epohi Berengario da Carpi (1470.—1530.), koji je mnogo detalja opisao i našao, seciranjem nekoliko stotina leševa. On je već nailazio na činjenice, koje nisu odgovarale tvrdnjama, što ih je bio postavio Galen, no tumačio je to tako, da se čovjek od onih vremena promijenio. I Nijemac, kojega smo gore spomenuli, Winther von Andernach, i Francuz Jacques Dubois Sylvius, u to su vrijeme bili predstavnici anatomije, secirali su i vjerovali Galenu više no svojim očima. Od sviju je njih najdublje prodro u tajne anatomije genije, čija se veličina pokazala na drugim poljima u još sjajnijoj formi. Bio je to od Mereškovskoga tako divno opjevani Leonardo da Vinci (1452.—1519.), možda najveći slikar sviju vjekova, a svakako jedan od najvećih ljudskih

umova. Leonardo je učio anatomiju na lešinama i svoje je znanje o njoj pokazao na slikama i na velikom broju kartona. Nažalost ih nisam vidio, no ono što je od tih slika poznato i širim krugovima učenjaka, pokazuje, da je radio svojom glavom. Čini se da se ni on nije bio otresao onoga, što je bio pisao Galen.

Veliki duh, koji je to učinio, došao je sa sjevera. Bio je to Andrija Vezal i s njim počinjemo novu epohu naše renesanse. Ali i njegovo djelo ne bi nam bilo razumljivo, kad ne bismo spomenuli, da je kritika već prije nagrizla rad starih klasika. Djelo Nicole Leonicena, kojega sam već gore spomenuo, izdano pod naslovom „De Plinii et aliorum medicorum erroribus", izdano 1492., kad su njegovu piscu bile već 64 godine, možda je bilo odlučno. Tu se konačno našao čovjek da rekne, da iznad svakoga autoriteta stoji autoritet objekta i da ne mogu održavati teze starih autora, koji su u opreci s faktima.

NOVI VIJEK

Većina autora označuje početak Novoga vijeka s otkrićem Amerike. Neki ga označuju s padom Bizanta. Bizant je pao u ruke Turcima 1453. i s tim je nestalo i istočnorimskoga carstva. Amerika je otkrivena 1492. Nekoji označuju početkom toga doba renesansu, a neki opet reformaciju Lutherovu. Za nas liječnike počinje se ta epoha s djelom Vezalovim, o kojem ćemo za čas govoriti više. No što je glavna karakteristika toga odvajanja tih dviju epoha? I historija Staroga vijeka i historija Srednjega vijeka zbivaju se oko Sredozemnoga mora. Centar svega političkoga i kulturnoga zbivanja usredotočen je tu. Povijest Novoga vijeka ima za nas bijelce mnogo širu pozornicu. Ona se u Novom vijeku zbiva na Oceanu. Nesumnjivo, tomu je djelomično kriv pad Carigrada. Trgovački putovi na Istok presječeni su na toj strani. Na Istok do Indije i Kine ne dolazi se više preko Male Azije, Sirije i Crvenoga mora. Rušenje maurske vlasti u Španiji otvorilo je nove vidike Evropi, i dugim putovima oko Afrike našli su Evropljani nove putove na Istok. Otkriće Amerike gotovo je mistično vezano uz izgon posljednjih Maura iz Španije. Kolumbo je dobio svoje brodove u slavu pada Maura. Ono što su narodi oko Sredozemnoga mora imali prije u tom moru, međusobnu vezu i trgovački put, stvorili su sada narodi oko Atlantskoga oceana u njemu. Veliki ocean postaje sada centrum zemlje i gotovo bismo rekli da se sva kulturna nastojanja odvijaju oko njega. Redom dolaze do vodstva Evrope i svijeta narodi oko njega. Većina ratova ratovi su za hegemoniju na njemu i mnogoj se pojavi mogu naći uzroci u borbi oko njega, iako bi u prvi mah čovjek prije nazrijevao drugo koješta u tim stvarima. Redom postaju velevlasti Španija, Francuska i Engleska, pa onda, ukoliko izbijaju na to more, Rusija i Njemačka. Tek kasno se stvara Italija i postaje nešto, kada probijanje Sueskoga kanala otvara i njima put u Svjetsko more.

Čudnovato je kako su i umjetnost i nauka, medicina i sva ostala umijeća išla putem, kojim i politika i trgovina. I medicina se polako povlači na Ocean, i centri zemalja, koje su živjele na tom moru, postaju centri napretka medicine. Zemlje, koje su negda kulturno vodile svijet: Egipat, Grčka, postaju sasvim nevažne provincije — slučajno — Otomanskoga carstva. Gotovo se i zaboravlja, da je u Babilonu ili Maloj Aziji bilo negda medicinske kulture. U novom ambijentu izbijaju nove ideje na površinu i na vlast. Ta se transformacija odvija polagano. Flamanac, dakle čovjek iz naroda bližega Sjevernomu moru, prelazi sa studija knjiga na studij objekta: čovjeka. Nijemac Paracelzo ruši strukturu stare kemije i nauku o četiri soka, koja je održavala fiziologiju vjekova. U idućem stoljeću otkriva Englez Harvey ono, što je ostalo nepoznato svima liječnicima do njega, optok krvi u čovjeku i u životinji, i time daje put za studij fiziologije. Vijek kasnije javljaju se već otkrivači prvih uzročnika bolesti i cijepljenja protiv zaraznih bolesti. No tek u devetnaestom je vijeku otvorena serija otkrića bioloških uzroka bolesti: bakterija i protozoa, a i obrane od njih. Tomu je vijeku uspjelo riješiti mnogu zagonetku o onom, što se zbiva u zdravom i bolesnom stanju, u bolesnom i u zdravom tijelu. I na tom su području glavni radnici pripadali narodima, koji rade ondje oko Oceana i radili su u gradovima, koji leže na vodama, što utječu onamo.

Da li se mi nalazimo danas na pragu još novijega vremena, koje ćemo morati odvojiti od prošloga, nije na nama da sudimo. Mi liječnici ne bismo to baš željeli za medicinu. Ona bi imala toliko toga da izradi, da u okviru današnjega svojega znanja kompletira svoje umijeće; ona bi voljela, da joj budu dosuđena mirna vremena bez velikih perturbacija, da u njima ispuni svoju zadaću.

XVI. VIJEK

Srednji je vijek obrađivao silan materijal, što je sabrala klasika. Arapi su taj materijal sredili, a Zapad ga preuzeo i trebalo mu je stotinâ godinâ da ga probavi i proradi. U prošloj su epohi opazili već liječnici, da autoriteti, koji su njih učili, nisu nepogrešivi, da u tim starim knjigama ima pogrešaka, da u prirodi ima mnogo, što u onim autorima nije opisano. Jasan osjećaj o tom, da je savršenost učenja starih autora prividna, da je uvjetovana tim, što oni mnogo štošta nisu znali, a mnogo su štošta krivo znali, stekao je čovjek u šesnaestom vijeku, a napose su ga stekli liječnici. Na svim područjima, koja su važna za stvaranje medicine, dobivamo mi u tom vijeku velikih ljudi, od kojih je svaki za se bio reformator. I najdublja baza svake medicine, etika, dobila je u medicini tih godina svojega reformatora ili barem osvježitelja, kirurga Ambroisea Paréa. Empirija bez predrasuda: znanje opažanja našlo je svojega reprezentanta u Andriji Vezalu. Kritiku i razmišljanje, logičku obradbu onoga, što se naučilo opažanjem, dao je medicini Paracelsus, njemački liječnik. Ali prije prikaza sviju ovih ljudi od srca i uma moramo prikazati onu bolest, koja je postala karakterističnom bolešću Novoga vijeka, kao što je guba bila karakteristična bolest Srednjega vijeka: sifilis.

Koliko je god paradoksno, mi danas ne možemo pouzdano reći, je li sifilis postojao u Evropi u Srednjem vijeku, ili je tek u Novom vijeku došao ovamo iz Amerike. Ime je bolesti sigurno novovjeko i bolest je tako okrstio Fracastoro, o kojem ćemo još govoriti u ovom poglavlju. No fakta, koja govore da je sifilis bio poznat u Evropi već u Srednjem vijeku i opet fakta koja govore da je ta bolest bila domaća u Americi i da je odanle došla ovamo, s toliko su kritike okritizarana i s tolikim su oštroumljem izanalizirana, da je objektivnomu čovjeku teško doći do istine bez vlastitih studija originalnih dokumenata. Upravo nema područja u historiji medicine, na kojem bi se učenjačke strasti bile sukobile kao na ovome, i toliko su stručnjaci iritirani, da se ne ustručavaju grditi i ismijavati svoje protivnike, tako da se miroljubivi medikohistoričari vole uklanjati tomu pitanju.

Spor o slavi, odakle je sifilis, nastao je veoma jednostavno. Nema spora o tomu da ga nijedan autor Staroga i Srednjega vijeka ne opisuje onako kako ga mi poznamo. Nešto prije konca petnaestoga vijeka javljaju se vijesti o strašnoj novoj epidemiji u Italiji, u Španiji, a onda i drugdje. Ta nam je epidemija opisana tako da nema nikakve sumnje, da je to naš obični sifilis. Manje više govore svi autori o novoj bolesti. Vrlo rano dovode tu epidemiju u vezu s navalom francuskoga kralja Karla VIII. na Napulj i vrlo se rano javljaju tvrdnje, da su tu bolest pronijele Italijom njegove čete. Dva španjolska pisca govore, da je sifilis donesen iz Amerike. Jedno je Gonzalo Hernandez de Oviedo y Valdes, rođen 1478., kasnije oficijelni dvorski pisac o Indiji. U svom djelu „Relación sumaria de la historia natural de las Indias“ 1525. priča on, da je bolest unesena odanle u Evropu. Drugi je pisac liječnik Rodrigo Ruiz Diaz de Isla. On je bio u kritično vrijeme liječnik u Barceloni, Sevilli i Lisboi. U knjizi, koju je izdao 1542. tvrdi, da je tu bolest unio Columbo 1493. s Hispaniole u Barcelonu. Odanle se bolest raširila svom Evropom i nema tu malenoga sela, gdje ne bi bilo desetak mrtvih od nje. Normalno bi ova dva autora, uz izvještaj Ferdinanda Kolumba, sina Kristobalova, da je momčad posade, koju je njegov otac bio ostavio na St. Domingu, bila kod povratka 1498. sva sifilitična, bila dovoljna da utvrde amerikansko podrijetlo bolesti. Suviše su učenjaci to studirali i stvar je postala mnogo mučnija. U svim tim autorima ima netačnosti i one su dovoljne da učine sumnjivima i ostale njihove vijesti. Sva ta tri izvještaja izdana su faktično mnogo godina iza doživljaja i to im umanjuje pravu vrijednost. No i sve je drugo po mogućnosti zamršeno. Vrlo su smione tvrdnje, da neke kosti iz vremena ispred Kolumba, nađene u Evropi, nose na sebi tragove preboljenoga sifilisa. Tko znade teškoće zaista egzaktne dijagnoze sifilisa na živom, gdje tražimo i krvne reakcije i anamnezu i traženje uzročnika i mnogo toga, teško će se odlučiti da bez daljega prihvati takvu dijagnozu na osnovu jedne kosti. Jednako stoji i s protudokazom, da takvih kosti u Americi nema. Ne postoji dakle egzaktan dokaz takve prirode. Činjenica, što nijedan stari autor nema opisa sifilisa prije otkrića Amerike, nije dokazom da ga nije bilo. A sigurno je da takvih opisa nema. Svi, koji se trude da skinu s Amerike klevetu, da nam je dala sifilis, traže po starim

piscima opise sifilisa. Maksimum, što im je uspjelo da dokažu, to je, da su i stari liječnici opisali bolesti, koje liče na pojedine stadije sifilisa. Takvih bolesti poznajemo bez broja i mi danas i one nam čine dijagnozu često teškom, a fine reakcije u krvi i t. d. potrebnima. Ta mi poznajemo uz sifilis četiri spolne bolesti, koje se počinju sa ranama na spolovilu: meki čir, venerični granulom, granuloma ingvinale ili četvrtu spolnu bolest i frambeziju. Za te četiri nije uopće nikada postavljena teorija da su došle iz Amerike. Razne druge kožne bolesti imitiraju veoma vješto sifilis i nitko ne poriče i nije nikada poricao, da je tih bolesti bilo uvijek u Evropi. Antiamerikanisti ne iznose dakle dovoljno jakih dokaza. Zanimljiviji su već dokazi, da je nazivlje, koje je sifilis dobio u ono vrijeme, postojalo u Evropi prije otkrića Amerike. I jesu zanimljiviji ti dokazi, ali danas, kada poznamo Favrovu bolest, ne možemo ustvrditi s apsolutnom sigurnošću, da su boubas, koji su uostalom mogli značiti i regularnu kugu, značili sifilis, a mogao je to biti i meki čir i limfogranulom.

Mišljenje je antiamerikanista, da je duh ljudski uznapredovao u to doba i da je sifilis u to vrijeme onako otkrit kao što je u naše vrijeme otkrivena ova četvrta spolna bolest u Evropi. Silan interes Evrope znak je novoga duha njezinoga i ništa više.

Zadnje vrijeme donijelo je amerikanistima jedan novi dokaz. Uzročnik sifilisa vrlo je nježna i lomna životinjica, koja izvan tijela čovjekova brzo pogiba. Njome se druge životinje dadu teško zaraziti. Rođaci te spirohete redovno prelaze, u koliko su parasiti, sa životinje na životinju prenošene kakovim kukcem inače bi poginuli van tijela životinje. No, jedina životinja osim majmuna, koja sifilis može lagano da dobije i da ga spolnim aktom dalje prenosi, jest amerikanska lama. Svakako je to činjenica preko koje je teško preći.

Ne želim se svaditi ni s jednom od obiju medikohistoričarskih škola i zato prelazim preko toga pitanja, prepuštajući godinama da ublaže ogorčenje i iznesu pravu istinu na vidjelo. Svakako je neoboriva činjenica, da je ta bolest tek u ovim godinama naučno opisana, i to skoro onako kako je mi danas poznamo. Ona je uzbudila toliku senzaciju, da se malo o čemu toliko pisalo u ono vrijeme koliko o toj bolesti. Evo već 1530. izdana je knjiga „Morbi gallici curandi ratio“ (Kako se liječi sifilis). Morbus gallicus, francuska bolest, bilo je ime sifilisu. U toj su knjizi sabrani radovi šestorice učenjaka: Petra Andrije Mateola, Ivana Almenara, Nikole Masse, Nikole Polla, Benedikta Vettorija (Viktorija Faventina) i Angelusa Bologninija. Takvih je djela nastalo u to vrijeme bez broja. U letacima, u rukopisima, svuda je bila glavna tema razgovoru strašna bolest, koja je toliko zastrašila ljude, da je gdjekoji kulturni historičar postavio tezu, da je širenje sifilisa prekinulo pobjedonosni pohod renesanse Evropom, da je sifilis kriv, što su stegnuli slobodu, koja je počela da vlada društvenim odnosima, da je on kriv protureformaciji i svemu moraliziranju iduće epohe. Da je i sifilis nešto doprinio zauzdavanju strasti, to je vjerojatno, no da je on baš svemu kriv, bit će pretjerano. Ta zar se danas ne dobiva sifilis, i ako ljudi znadu sve posljedice, koje se može njime dobiti! Mi, koji smo prošli ono ludo ratno doba i ono još luđe doba inflacije, znamo da se ljudi nisu u idućoj dobi smirili zbog sifilisa, koji je danas ipak blaži nego sifilis ispred rata, kada se nije mogao niti salvarzanom liječiti, niti se eventualna paraliza suzbijati vrućicom i napose malarijom. Sifilis je dobar propovjednik, ali nije svemoćan.

Od onoga doba do danas, glavna bolest Novoga vijeka bez sumnje je sifilis. Kao što je guba karakteristična za Srednji vijek, sifilis je za Novi vijek. Čudno je, što i on mijenja pomalo karakter. U početku je imao strašnih manifestacija na koži. Ljudi su bili teško bolesni. Kasnijih znakova ne nalazimo dosta dugo opisanih (ukoliko možda ipak Cervantesov „Don Quijotte“ nije paralitik). Tek devetnaesti nam vijek donosi naročito forme nervnoga sifilisa, a predratno doba i rat sam karakteriziran je prevlašću nervnoga sifilisa i paralitičara. Oni stvaraju filozofiju te epohe, a i u javnom su životu dominantni. No o tom ćemo više govoriti na drugom mjestu.

Okanimo se te tužne stvari i pođimo na radosniju. Radosniju? Vedriju? Da, radosniju i vedriju. Ta zar nije utješno, što smrt može da dade svoj obol životu? Zar nije divno, kad mrtav čovjek može sam sa sobom, sa svojim tijelom, da koristi još ljudstvu koje trpi? „Hic est locus ubi mors gaudet sucurrere vitae“ (tu je mjesto gdje se smrt raduje da pomogne život), deviza je dvoranama za seciranje. Mi smo pokazali kako se od Salerna onamo polagano razvijala misao, da anatomiju, koja je baza svemu liječničkomu

znanju ne treba studirati iz knjiga starostavnih, već u prirodi sa lešine. I polagano nastaju u Italiji dvorane, gdje seciraju, gdje ljudi uče ustrojstvo čovjekovo izravno s njegova tijela. No dugo je i dugo vremena trebalo, da im se otvore oči. Oni su gledali i nisu vidjeli i držali su se onoga, što je davno nekad bio napisao Galen, nego da vjeruju svojim zdravim očima. Veliko djelo emancipacije proveo je Andrija Vezal. On je Flamanac, rođen 1514. u Briselu. Otac mu je bio tu carski apotekar. U Luvenu je polazio školu i tu je već secirao sve živine, do kojih je mogao doći. 1533. otišao je u Pariz i tu je studirao kod Jacquesa Duboisa i Winthera von Andernacha. Tu se bavio najintenzivnije studijem anatomije i radio i po grobljima i na sveučilištu koliko je god mogao, i stekao velik glas već kao đak. 1536. morao je zbog rata ostaviti Pariz i vratiti se u Luven, gdje je izdao Razesove knjige „Mansuru", deveto poglavlje, u čitkom prijevodu. Odavle je otišao u Veneciju i tu je 5. decembra 1537. postao doktor medicine, a kasnije počeo s predavanjima kirurgije. Secirajući neprestano došao je do uvjerenja, da je pogrešna Galenova anatomija, koje se je još držao sve do 1539. Odrekao ga se i počeo da radi anatomiju izravno s objekta. 1543., tek 28 godina star, izdao je u Baselu rezultat svojih studija, novu anatomiju „De humani corporis fabrica libri septem" (sedam knjiga o ustrojstvu ljudskoga tijela). Djelo je pobudilo ogromnu senzaciju. U jeku bure postao je dvorski liječnik cara i kralja Njemačke i Španije, Karla Petoga, te otišao k njemu. Kad se on odrekao 1556. prijestolja, prešao je u službu njegovu sinu Filipu Drugomu. Tačno se i ne zna zašto je ostavio dvor i otišao u Svetu zemlju. Navodno je konstatovao kod jedne sekcije, da je čovjek bio još živ pa je otišao da to okaje na grobu Spasiteljevu. Na povratku je umro 1564. na otoku Zante.

Dubokoumnim je istraživačima uspjelo dokazati, da je Vezal zaista malo što učinio. U djelima ima pogrešaka bez broja. On na primjer misli, da okom dirigira sedam mišića, a dirigira ih šest. Govori, da je leća u oku u njegovoj sredini. Sav je u svim predrasudama Galenova sistema krvotoka. Vezal nije bio prvi, koji je upozorio na Galenove pogreške. Ta to je učinio Leoniceno. I prije njega su se secirale lešine i Mondino je kušao da pisanu anatomiju adaptira viđenoj. Što je dakle stvorio Vezal? Pobijedio je.



Anatomija. (Gravura po Hogarthu).



Trepanacija u 16. vijeku.



Operacija u 16. vijeku.



Kirurški cimer u 16. vijeku.

Svi koji su prije njega radili bili su preteče. Ono što su rekli bilo je tačno, no nije bilo izvedeno do kraja. On je prvi iza vjekova obradio zaista svu anatomiju s lešine. Griješio je. Pa to se razumije. Tko radi, griješi. Ne griješi samo onaj, tko ne radi. Zbog tih pogrešaka krvavo ga je napao njegov učitelj Dubois. On ga je nazvao Vesanus: luda, a danas je gotovo samo zato i poznat, što je bio učitelj Vezalov. Vezal je bio prvi, koji je prodro s tezom da se anatomija uči iz prirode, a ne iz knjige.

Prema toj njegovoj osnovnoj zasluzi specijalna su njegova otkrića, a tih je bezbroj, manje važnosti. Ta zar interesira danas i liječnike, što je on našao da vena azygos utječe u venu cavu superior iznad srca, da u srcu nema kosti, koju je u njemu nalazio Galen, da čovjek ima jednu donju čeljust, da se prsna kost sastoji od tri, a ne, kako je mislio Galen, od sedam dijelova, što je on otkrio meniskus u čeljusnom zglobu, u ruci i u koljenu. Neke su od tih stvari malene, vrlo malene važnosti, a druge toliko danas poznate, da je svakomu svejedno, tko ih je prvi otkrio. Zabavno je, što mu jedan historičar medicine, stari Robert vitez Töply, prisvaja čak otkriće — himena. Iako se kasnije našlo dosta autora, koji su negirali da postoji himen, čak i tvrdnju o egzistenciji toga organa smatrali bajkom, kao što je bajka o satirima i morskim djevicama, — ta među njima je bio čak i Varol, — ipak je smiono reći, da bi on bio prvi, koji ga je otkrio. Hyrtl tvrdi nasuprot tomu, da je sam Vezal držao himen za veliku rijetkost i čak za patološku tvorevinu. No sve to nije važno, a najmanje je odlučivalo o slavi Vezalovoj. On je u duhu vremena riješio pitanje studija anatomije i time je postao veliki reformator medicine.

Kad je otkrivena Amerika, tisuće su ljudi olako stjecale geografsku slavu. Koliko je lako drugomu i trećemu ići putem velikoga vođe. Prema velikomu Vezalu sav je rad anatomima do danas malen i bez one velike principijelne važnosti. Označit ću im „jarmekovštinom“ situaciju: svi se oni sunčaju u njegovoj sjeni. Oh, koliko je malo vremena trebalo i našli su sve što se okom dalo naći. Ta ono, što se može ustanoviti bez mikroskopa i bez naročitih eksperimentalnih metoda, to je gotovo sve iscrpljeno u prve dvije stotine godina. Danas je anatom sretan, ako svoj dugi i plodni život, proveden danomice u proučavanju lešine, završi našavši četvrt milimetra duboku udubinu na stražnjem polu donje

školjke u nosu. I sam veliki anatom Hyrtl bio je pred osamdeset godina preponosan, što je našao, da je suzni kanal nešto malo zavinut. Anatomska se otkrića iza Vezala precipitiraju, jedno dolazi za drugim s nevjerojatnom brzinom. Svaki liječnik, koji išta drži do sebe, mora da nađe nešto novo, a u to vrijeme i nalazi.

Najveći je anatom iza Vezala njegov učenik i nasljednik na sveučilištu u Padovi Gabriele Fallopio (1523. — 1562.). Prije nego je postao profesor anatomije, bio je kanonik u Modeni. Bio je nesamo odličan anatom nego i divan čovjek. Mnogo je radio i mnogo pisao, a glavno mu je djelo „Observationes anatomicae" upereno protiv Vezala, kojega neizmjerno štuje, ali mu i ispravlja pogreške. Iz njegovih nam je djela vidno, da su anatomi u to vrijeme upotrebljavali za svoje studije i žive ljude. On kaže, da je vojvoda davao tjelesa razbojnika, osuđenih na smrt, anatomima da ih ubijaju onako kako je njima najzgodnije. Anatomi su davali tim zločincima opija u vinu, da ih otruju, a zatim ih secirali. Teško nam je odlučiti, jesu li činili dobro ili zlo. Zaista, kad čitamo strahote smrtnih kazni i mučenja zločinaca u to vrijeme, koža nam se ježi. Treba čitati što se radilo sa Servetom u Ženevi, ili s tatima, koje su četverili, rezali im ruke, kidali im usijanim gvožđem komade mesa i t. d. Možda je sudbina tih ubogih ljudi (Nijemac ih je zvao „arme Sünder") bila humanija u rukama anatoma. S druge strane umorstvo je umorstvo, pa ma tko ga vršio . . . Njegovo je ime ovjekovječeno u čovječjem tijelu nazivom jajovoda: tubom Falopijevom, no to nije opravdano, jer ju je poznavao već Herofil.

Drugi je anatom, kojega valja da spomenemo, Bartolomeo Eustahije, profesor u Rimu (umro 1574.). Od njegova se je rada dosta izgubilo. Njegove je anatomske tablice otkrio i izdao 1714. Lancisi. Ime mu je ovjekovječeno u tijelu, što je cijev koja spaja srednje uho sa ždrijelom, nazvana Eustahijevim imenom.

Mladi učenici anatomije bit će čuli imena Aranzija, po njemu se zove jedna vena na zametku, ductus Arantii, Giulia Casserija, po kojem se zove jedan živac, nervus perforans Casseri, Adriana Spieghela, Belgijanca, po kojem se jedan dio jetara zove lobus Spigeli, Caspara Bauhina, po kojem se, uostalom nepravedno, zove zalistak između tankoga i debeloga crijeva, valvula Bauhini. Meni je ostao u uhu iz ranoga gimnazijskoga vremena Konstantin

Varol, iz Bolonje (1543.—1575.) U svojem „Pjesniku i svijetu" opisuje poljski pjesnik Kraszewsky strahotu, koju osjeća pjesnik, kada iza strašnoga predavanja profesorova o tom kako je srce mišić, sluša studenta medicine kako mu tumači, čega li sve nema u tijelu, i najviše ga impresionira: Varolov most. Nije studentima nepoznat niti Bottalo, koji je u zametku našao vezu između plućne arterije i aorte. Možda će se i stariji liječnici sjetiti njega, jer ako ostane otvoren taj kanal, nastupaju razne smetnje, doduše vrlo, vrlo rijetke, ali zato od studenata vrlo zahtijevane na ispitima.

I opet smo došli do jednoga problema, koji je sporan u historiji medicine. Svi su učenjaci uvjereni, da je optok krvi otkrio Harvey u sedamnaestom vijeku. Talijani misle, da prioritet imaju njihovi učenjaci, koji su u tom vijeku obreli mali optok krvi. Kolikogod i bila istina, da su liječnici već u tom vijeku otkrili mali optok krvi, ne može to umanjiti Harveyevu slavu. Nijedan od tih njegovih prethodnika nije imao snage da starodrevnu zgradu toka krvi, kako ju je ocrtao Galen, kako se je mijenjala u teorijama srednjevjekovnih liječnika, jednostavno sruši i baci u zapećak, kamo je već spadala. Istina, bilo je to još teško. Ta cijela je terapija bila bazirana na teoriji o sokovima. Koliko se je lako dao suvišak krvi, koji je na jedno mjesto tekao, ukloniti s toga mjesta. Postavljanje teorije ili nauke o drugačijem krvotoku moralo je promijeniti osnove terapije. Ono bi zapravo reklo, da je pogrešno sve, što su liječnici dosada radili. A to će reći, bilo je i odviše opasno i revolucionarno. Ne čudimo se što i ne nalazimo takvih ideja u autorima, koji su otkrili mali krvotok. Najjasniju je ideju o malom krvotoku imao Španjolac Miguel Serveto, teolog i liječnik. Rođen je 1509., spaljen 1553. Bizarno je, da je tu svoju ideju iznio u teološkom djelu „Christianismi restitutio" (Uspostava kršćanstva). Bio je učenik Duboisov i Andernachov. Živio je u Francuskoj, dok mu nije dogorjelo do nokata radi njegova pristajanja uz reformaciju. Uputio se u Ženevu, no tu ga je gradski diktator i reformator Kalvin dao uhvatiti i stavio ga pred sud. Sud ga je, pokoran Kalvinu, osudio na smrt zbog krivovjerstva, iznesenoga u gore spomenutoj knjizi. Na prijedlog, da opozove svoje nazore ostao je uzdignute glave i radije podnio najteže muke polaganoga paljenja, nego da opozove svoje nazore. Nedavno je objavljen detaljni opis njegove smrti. Teško je i zamisliti nešto

potresnijega. On je u toj knjizi, govoreći o Duhu Svetom, sasvim jasno opisao mali optok krvi: ulaz krvi iz srca u pluća i povratak u srce. Potpuno je odbacio nauku o sitnim porama između lijevoga i desnoga srca. Njegovo je djelo ostalo u teološkoj knjizi nezapaženo.

Već je više sreće imao Realdo Colombo. Rođen u Cremoni, 1510., postao je nasljednik Vezalov u Padovi. Tu je publikovao 1558. djelo, u kojem govori o krvotoku. Tu on u prvom redu odbija misao da bi kroz stijenku između desne i lijeve klijetke prelazila krv. Kaže: „Ti idu krivim putem (koji tako misle), jer krv ide venom arterijelnom (mi je danas zovemo plućnom arterijom) u pluća i tamo se rastanji, onda pomiješana sa zrakom ide kroz arteriju venoznu (mi je danas zovemo plućnom venom) u lijevu klijetku srca. To se može lako vidjeti, no do danas to nije nitko niti vidio niti je itko o tom išta napisao u svojim spisima". No dok je sasvim tačno shvatio egzistenciju maloga krvotoka, o velikom govori drugačije: „Kada se srce širi, prima krv iz šuplje vene u desnu klijetku, a u isti mah prima kroz plućnu arteriju (danas je to plućna vena) krv sa zrakom i zato se spuštaju zalisci, da dozvole ulaz u srce. Kad se srce stegne, zalisci se zatvore, da krv ne bi mogla poteći istim putem. Jednako se otvore i zalisci velike arterije (aorte) u isti mah kad i zalisci arterijelne vene i puštaju prozračenu krv po tijelu i prirodnu krv u pluća". A na drugom mjestu jasno govori o tom kako venama ide u tijelu iz jetara krv, koja nosi hranu.

Još je jasniju sliku o krvotoku imao Andrea Cesalpino, rođen u Arezzu 1519., a umro 1603. kao profesor u Rimu na Sapienzi. U svojem djelu „Questiones medic." veli: „Otvori su srca stvoreni od prirode tako, da iz šuplje vene krv ulazi u desnu klijetku srca, a odanle je izlaz krvi u pluća. Iz pluća izlazi krv u lijevu klijetku, a iz nje je otvor u veliku arteriju, u aortu".

Uz anatome je red da se na ovom mjestu spomenu i botaničari. Iako mi se čini da u botanici nije skolastika nikada toliko zavladala kao u anatomiji, da se nije davala riječi prednost pred objektom, ipak je trijezno promatranje prirode bilo u ono vrijeme rijetka stvar. Sasvim je bilo logično, što su sada počeli gledati nesamo tijelo čovjekovo i životinje, nego i biljku, koja je toliko potrebna apotekaru i liječniku. Teško mi je reći, jer se nisam sâm

bavio tim pitanjem, ima li i botanika svojega Vezala. Prema svim djelima pokret za studij biljke zahvatio je veoma velik broj učenjaka najedanput. Iako je Mejiko, prije nego što su ga osvojili Evropljani, imao botaničkih vrtova, stvaranje je prvoga botaničkoga vrta u ovoj epohi u Evropi neovisno od toga. I tu je medicinski fakultet padovanski, koji bismo mogli nazvati napola našim, (ta Padova je bila venecijanska univerza, a Venecija je u to vrijeme naša Dalmacija) prednjačio svim ostalima na svijetu. Ovdje je stvoren 1545. prvi botanički vrt. Sistematiku su stvarali Nijemci. Prvi „Kräuterbuch", recimo prvu botaniku, koja opisuje bilje, napisao je Oto Brunfels, koji je umro 1534. u Bernu. Bio je liječnik. a djelo mu se zove „Herbarum vivae eicones". Još su ljepše slike u djelu Leonarda Fuchsa u knjizi „Historia stirpium" 1542. Na vjekove je postigao slavu Hieronymus Tragus, recte Bock (1498. do 1554.) sa svojim „New Kreütterbuch von underscheydt würckung" i njegov đak Jakob Teodor Tabernaemontanus (1530. do 1590.). Njegovo se je djelo upotrebljavalo još stotinama godina u apotekama kao glavna botanika. Ja sam našao egzemplar iz ostavštine svojega šukundjeda (apotekara u Požezi koncem osamnaestoga vijeka). Od sviju je botaničara bio najveći Švajcarac Konrad Gessner (1516. do 1565.). Cio se život zlopatio i nije mnogo dobra vidio, no cio je život radio na svojem djelu, koje je izdano dvije stotine godina iza njegove smrti.

Zanimljivo je da je Cesalpino, kojega smo u prošlom odsječku spomenuli kao Harveyeva preteču, bio odličan botaničar i da je bio prvi, koji je pokušao spolne organe biljaka upotrebiti kao princip sistematike u botanici.

Uz anatome i botaničare treba da u ovoj grupi iznesemo još jednoga Talijana čija je slava u širim liječničkim slojevima (a i ti baš nisu tako široki) vezana uz jednu smiješnu sitnicu: uz davanje imena sifilisu. Ne bi me ta sitnica navela da toga velikoga čovjeka prikažem ovdje. Učinio je on daleko više, što ga stavlja uz bok obim dosada prikazanim grupama. Isto kao što su prvi promatrali ljudsko tijelo, drugi biljku, tako je on promatrao bolesti i epidemije, što ih te bolesti stvaraju. Girolamo Fracastoro rođen je u Veroni 1478., studirao je u Padovi kod slavnih ljudi te epohe, postao profesor logike u Padovi i odanle se vratio u svoj rodni grad, gdje je dalje radio. 1545. pozvan je od pape na

konzilij u Trident, gdje je zbog kuge savjetovao da se koncil premjesti u Bolonju. 1553. umro je u svojoj vili u rodnom gradu. Bio je pravi čovjek renesanse: geograf i muzičar, pjesnik i liječnik. Za nas je njegovo djelo „De contagione et contagiosis morbis" (o zarazi i zaraznim bolestima) ono što je najvažnije.

Fracastoro misli, da postoje tri vrste zaraza. Prve se prenose izravnim dodirom. Među bolesti te vrste spada: svrab, guba i sušica. Druge se prenose s pomoću fomites, prenosnika. To su odijela, rublje i t. d. Ta se sama ne mogu pokvariti, dakle moraju da na sebi nose prvotno „sjemenje", seminaria prima. Treća vrst takvih bolesti prenosi se na udaljenost bez dodira i bez prenosnika: kuga, trahom i boginje. Valjda ulaze u tijelo s udahnutim sjemenjem, koje još privlače stanoviti sokovi. Fracastoro zna da su neke bolesti isključivo ljudske, druge su zajedničke ljudima i životinjama, neke imaju naročit afinitet, prema pojedinim osobama ili pojedinim organima. Sličnost između truleži i bolesti njemu je jasna i on je ističe.

Naziv sifilis za poznatu bolest dao je Fracastoro u divnom eposu, posvećenom toj bolesti: „Syphilis sive morbus gallicus". Pastir Sifil, bogat i lijep, grdi Apolona i taj ga (slično kao Grke u Ilijadi) obdari sifilisom. Zatim nam opisuje u pjesmi znakove bolesti, konačno liječenje živom i drvetom, koje zovu svetim: gvajakom.

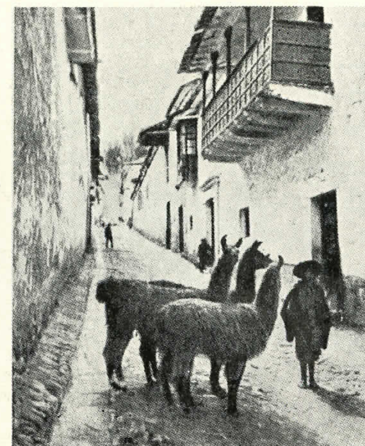
Ostaviti nam je divno italsko sunce, ostaviti nam je onaj prozračni zrak, bujno cvijeće, jasnoću Sredozemnoga mora. Kraj, u koji sada polazimo, sasvim je drugačiji i ljudi su ondje drugi. Druge se misli roje u njihovim glavama i druga im čuvstva razdiru srce. Iz kraja osutoga cvijećem prelazimo u kraj, gdje se divlje bujice s gora ruše u dolinu, gdje se iz gustih magla dižu ponosni vrhovi, ovjenčani vječnim ledom sve u nebo. Rekao bi: iz doline, da onda, kad izideš na njih, istina, budeš zemlji daleko, no i nebu se nisi približio. Prvi predstavnik toga kraja, koji je u njemu izrasao iz njega, bio je naš Paracelsus, Donebesnik, kako se sam nazvao, ako je to htio reći svojim imenom. S kojim se ponosom naziva taj čovjek liječnikom Nijemaca. Nijemcem liječnikom! Bio je Alpinac. U Alpama se rodio, u njima je živio. Živio je u utrobi bregova njihovih i slušao kucaje zemljina srca. Nemiran kao proljetna alpinska bura, kao bujica se s njih rušio u doline i jurio za svega života sa sjevera na jug i s istoka na zapad. Prošao je sve zemlje u Evropi, uvijek magično vučen k svojim bregovima, koji su ga uznosili u visine, gdje cvatu runolisti i jure kozorozi. Cio svoj život nemiran je patio od one bolesti koju u onoj mjeri imaju samo ti ljudi: od nostalgije.

Theofrastus Bombastus von Hohenheim rođen je 1493. kod Einsiedelna u Švajcarskoj. Sam si je nadjenuo ime Paracelsus, a što sâm, što drugi, dodaše mu još imena Philippus Aureolus i tako je dobio svoju zaista pompoznu titulu: Theofrastus Philippus Aureolus Bombastus Paracelsus von Hohenheim. Otac mu je bio liječnik kod Einsiedelna, a kad je dječačiću bilo 9 godina, preseliše se u Korušku, u Villach. Uz oca je proživio mladost. Medicinu je svršio u Ferrari kod Leonicena, pisca „Errores", koje smo gore spomenuli. No uz svoj studij medicine naučio je u alpinskim rudnicima i rudarstvo. Tu je koncipirao ideju nove kemije. Tu je shvatio, da ne može u rudarstvu vladati jedna kemija, a druga, njoj protivna sasvim drugačija, u ljudskom tijelu. Tu je shvatio, da i čovjek nije drugo nego dio svijeta, makrokosmosa i da kao takav on, mikrokosmos, mora u sebi da uključuje iste tvari, koje ima makrokosmos, i da u njemu barem do stanovite granice moraju vladati isti zakoni. Jednom riječju, njemu je bila jasna ideja, da je čovjek dio svijeta. Što je u toj slici malo mjesta imala teorija o četiri soka, ne će nam biti na čudo. Ona je dosta bila dala čovječanstvu i čovjek ju je mogao napustiti. Svršivši studije otišao je u „fremd" na putovanja, koja su ga odvela daleko, daleko, mnogo dalje nego što su to inače običavali u to doba činiti liječnici. Na svojim je putovima prošao ogroman dio Evrope. Bio je u Španiji i Francuskoj, u Danskoj i Švedskoj, u Rusiji i Poljskoj, u Ugarskoj i u Hrvatskoj, prolazio je kroz Erdelj gotovo do Carigrada (ovo posljednje nije sigurno). Na svim svojim putovima stupao je u dodir sa svima, od kojih je mislio što naučiti. Govorio je s našim hrvatskim ciganima, govorio je s babama vračarama, govorio s krvnicima, koji su liječili one, koje su prije na mučilima mučili. Saznavao je tu svašta i koješta i sve je primao u se. Iza godina putovanja pokušao se ustaliti u Salzburgu 1524. Zbog seljačkih nemira udaljio se odanle i prošao Njemačkom. Svuda je oko sebe stao sabirati đake. Konačno je pozvan na univerzitet u Basel. Čini se,

pa to i treba da bude tako, da je protiv njegova poziva bila univerza. Njega je pozvalo gradsko vijeće. 1527. počeo je predavati. Svoja je predavanja počeo paljenjem starih arabističkih udžbenika, što je obavio u društvu sa studentima. Možda je imitirao velikoga reformatora doktora Martina Luthera, koji je nekako slično 1520. spalio bulu Svetoga Oca u Wittenbergu. Svega je predavao dva semestra, no već u februaru ostavlja Paracelsus divni grad na Rajni. Da ga profesori nisu mogli progutati, to je razumljivo. Bio je zaista prevelik da bude njihov kolega, ali on se posvadio i s gradskim vijećem. Liječeći jednoga gradskoga vijećnika zaiskao je od njega prevelik honorar. Taj se opro i konac je bio, da je Paracelsus morao pobjeći. Deset je godina putovao sada od mjesta do mjesta, odazivajući se svojoj krvi. Našao je utočište tek 1538. u Koruškoj, u svojoj domovini, gdje je proveo mladost. Godinu dana prije smrti pozvao ga zamjenik kneza biskupa salzburškoga Ernsta u taj grad, gdje je 24. septembra 1541. umro. Na lešini mu se navodno vidi da je bio hermafrodit. Legenda, a tih se splelo oko njega bez broja, tvrdi, da mu je genital pojela u djetinjstvu svinja. Ta je stvar imala kasnije teških posljedica. Poznavao sam univerzitetskoga profesora u jednom našem univerzitetskom gradu, koji je fanatično želio da bude sličan Paracelzu. On je dugim nagovaranjem predobio svojega kolegu kirurga, da mu u blizini spolovila obavi operaciju, inače vrlo bezazlenu. Kad je zacijeljela rana, počeo je tvrditi, da mu je taj kirurg obavio operaciju, koju je Paracelzu obavila svinja, i da je njegova sličnost s Paracelzom potpuno jasna! Bilo bi smiješno, da nije istinito.

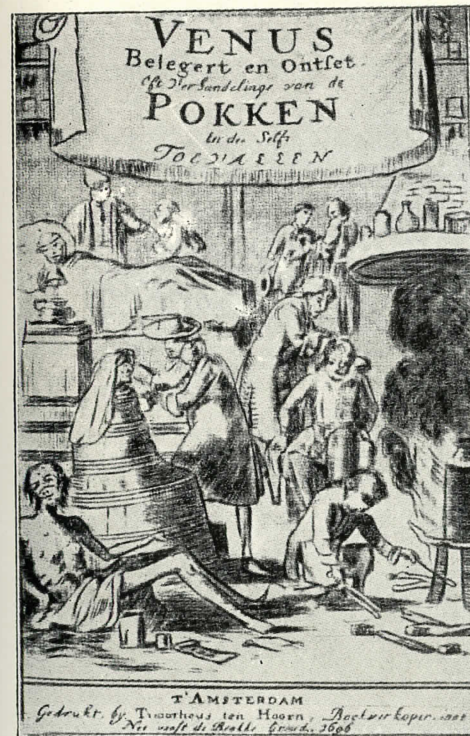
Vrlo dobro kaže Sudhoff, čijega se djela ovdje držim, bogzna što bi i koliko bi taj neobični čovjek bio stvorio, da mu je bilo dano na jednom mjestu mirno sjediti i raditi. Očito je bio zato prevelik. Razni ga autori razno interpretiraju. On nije sâm jedinstven. Uvijek novi i novi utjecaji i iskustva. Uvijek novi te novi problemi morali su ga smutiti i dati mu osebujan način mišljenja, i uvijek nove ideje spriječile su stvaranje jednoga velikoga jedinstvenoga cjelovitoga sistema. U jednom je on u punoj mjeri Hipokratov đak. Jedna sama izreka (ah, koliko je taj elemenat falio našemu „Paracelzu“): „Der höchste Grund der Arznei ist die Liebe“ (najdublji osnov medicini je ljubav), dostatna je da ga stavi uz bok najvećima od





Gore lijevo: Fragment slike Matije Grünwalda (1450.—1535.) „Iskušenje sv. Antuna“. Bio je suvremenik velike epidemije sifilisa, pa mu je kao model za ovu sliku služio sifilitičar pokriven gnojnim čirevima i krastama.

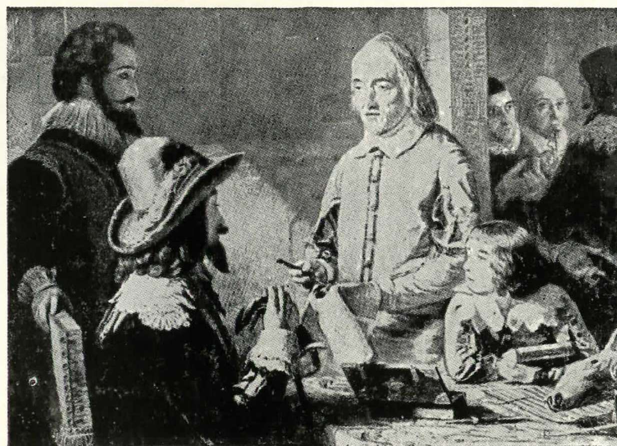
Gore desno: Lama, od svih životinja jedini supatnik čovjeka, što se tiče sifilisa. (Lame na ulicama Cuzea, Peru).



Lijevo: Liječenje sifilisa mastima i živinom parom. (Po jednoj holandijskoj gravuri, 1696.).



Paracelzo.



Harvey tumači kralju Karlu I. svoju nauku o krvnom optoku.

najvećih. Ljubav prema čovjeku i ljubav prema medicini osnovna je karakteristika Paracelzova.

U promatranju samih medicinskih problema nema on predrasuda i to ga dovodi do toga da često postaje nekritičan poštovalac tuđih predrasuda. On je u prvom redu rušilac i sigurno nije nikada nitko u medicini toliko staroga nemilice demolirao kao on. Svu teoriju, koja je bila implicitna baza Hipokratove nauke, a eksplicitna baza teorije Galenove i Arapa, srušio je on i odbacio. On traži iznova etiologiju bolesti. Stvara sebi novu fiziologiju. Traži novu patologiju i stvara novu terapiju. Ogroman, mučan posao za pojedinca. No šta je to čovjeku, koji dolazi odanle, gdje se on rodio, šta je tomu čovjeku teško? Uz kakve se on stijene penje, niz kakve se sipine spušta! Protiv kakvih se bujica bori, kakvim olujama odolijeva? Njegova fiziologija i patologija ne bazira na onim osnovima, koje je udario Hipokrat, a izradio Galen. Ne odbija anatomske ideje, ali ona mu ne znači ono, što je značila Talijanima. Daleko ga više zanose kemijske ideje. Odbacivši teoriju četiriju sokova postavio je svoju teoriju o tri stvari, koje se u tijelu miješaju: sol, živa i sumpor. Sumpor, to je ono, što gori, sol, ono, što ostaje iza izgaranja, a živa ono, što se pari ne goreći u plamenu. U tijelu i u prirodi te su supstance njemu baza svega zbivanja i sve on interpretira uz njihovu pomoć. Tko upravlja njima? Razne sile upravljaju u živom i u mrtvom zbivanju između tih elemenata. U živom se glavna sila, po prilici ona što su je u Srednjem vijeku zvali anima, zove arheus. U kemijskom zbivanju izvan tijela djeluju za njega takve sile: heros coagulationis. U specijalnom je dijelu zaista uspio Paracelsus da svoje ideje primijeni u praksi, koju je uvijek smatrao važnijom od teorije: „Die Theorica muss aus der Practica fliessen". U knjizi „Buch von den tartarischen Krankheiten" (Knjiga o tartaričnim bolestima), on je prvi shvatio, da su ulozi i kamenac u mjehuru zapravo bolest jedne vrste. Shvatio je da se radi o ispadanju soli iz otopina i o sabiranju tih soli na raznim mjestima. I danas se moramo diviti kako je dobro fundirao svoju nauku i sabrao na jednom mjestu, što na jedno mjesto spada. Jednako je njegov opis sifilisa odličan. On je prvi konstatovao, da postoji kongenitalni, u utrobi majke stečeni sifilis. Svoje je krasno otkriće, nažalost kao i mnoga druga, zasjenio drugim mutnim naziranjima. On je isto tako prvi, koji

je ustvrdio, da gonoreja, kapavac, prelazi u sifilis, i time je postao otac toliko pogrešne teorije unitarista.

Jednako je kod traganja za uzrocima bolesti u isti mah genijalan i mutan. Odlično je konstatovao psihogeniju histerije. Ali je uz to bio duboko uvjeren o djelovanju kozmičkih sila na individuum i u isti je mah među uzrocima bolesti nabrajao otrov i — Božju volju. Da je bio prava faustovska figura: opravdano je mogao reći, da je „leider Gottes auch Theologie studiert" (nažalost je studirao i teologiju), kako nekako slično tvrdi Goetheov Faust. Bacio se na studij teologije za vrijeme reformacije i napisao je mnogo knjiga teološko-filozofsko-magičnih. Studirajući terapiju studirao je bez predrasuda, i sve što je čuo zabilježio je i kušao upotrebiti. Odbacivši potpuno teoriju četiriju sokova, mogao je odbaciti i sav aparat, kojim su se istjerivali i čistili sokovi. Tu je njegov reformatorski rad od najveće važnosti. Vjerovao je u individualitet bolesti. Vjerujući u to, da je bolest stvorio Bog, držao je, da je on i u blizinu bolesti metnuo lijek. A da čovjeku olakša traženje lijeka, dao mu je znak, koji čovjeka upućuje zašto je to sredstvo lijek; dao mu je tako zvanu signaturu. Za svaku bolest, koja se javlja u kojoj zemlji, nalazi se u njoj samoj i lijek. Ne treba za bolesti u Njemačkoj uvoziti lijek iz Kine ili Amerike. Onaj pravi lijek za bolest, koji je mora potpuno ukloniti zove on arkanum: tajna. Ideja o arkanumu možda je najjača ideja, koju je stvorio Paracelsus. Ta nije li sve naše nastojanje danas da nađemo arkanum svakoj bolesti, ili kako ga mi danas nazivljemo: specifični lijek? No, da li su njegova arkana zaista bila već specifična sredstva, drugo je pitanje. Jednako i nije pitanje, da njegovi amuleti, njegove riječi koje liječe i t. d., dakle sve njegovo magično liječenje ne može naći milosti pred našim očima. Zaludu je zatvarati oči pred tom njegovom vjerom u „natprirodno" magično liječenje. Zaludu je ne htjeti vidjeti debele knjige, išarane raznim znakovima, kojima se liječe i sprečavaju bolesti. On je htio da bude čarobnjak, a nije kriv, što to zaista nije bio. Vjerovao je u vještice i silfide. Vjerovao je u razna magična bića onako kako to vjeruje svaki primitivac. Nije stoga čudo, što je sud o njemu do dana današnjega veoma različan, već prema tomu kakve je narodnosti i kakvoga je karaktera sudac.

Za nas je on veliki revolucionar, koji je udario po kemiji Galenovoj, koji je de facto dao toj nauci smrtni udarac, iako je trebalo mnogo godina da nešto trajno bude postavljeno na njezino mjesto.

Najveći je kirurg toga vijeka Ambroise Paré. Zapravo, što je novo donio taj kirurg? Gotovo bismo mogli reći: novoga malo ili ništa. Pa ipak je on otac francuske, a i sve naše moderne kirurgije. On je daleko veći u onom, što je prestao da radi, nego u onom, što je počeo prvi da radi, pa ipak će mu ime biti među prvima od prvih liječnika sviju vjekova. Bio je Francuz po svemu svojemu biću. Bio je čovjek dužnosti i ljubavi, kakovih baš nema nijedan narod odviše. I čudnovato je, da mu je uspomena ostala živa i slava trajna. Rođen je 1510. u Bourg-Hersentu kod Lavala. Bio je šegrt kod brijača i došao u Pariz, da se usavrši u svojem umijeću. U divnome Piemontu u ratu 1537. učinio je prvo svoje djelo. Došao je onamo kao kirurg i jednom mu iza bitke nedostalo vrućega ulja, da njime zalije rane, koje su vojnici dobili od kugala. Te su se rane morale naime prema ondašnjemu mišljenju, da su rane otrovane od baruta, desintoksicirati: rastrovati. Vrućim se uljem imao u tim ranama razoriti otrov. U teškoj brizi, što će biti s bolesnicima, digao se rano ujutro da ih pregleda, i na svoje je začuđenje konstatovao: liječeni s vrućim uljem ležali su u teškoj vrućici i rane su im bile zapaljene, a oni drugi, koje je liječio blagim nekim balzamima, bili su mirni i bilo im je bolje. Time je za njega bio riješen problem. Vrativši se iza nekoliko ratova u Pariz postao je i prosektor kod Duboisa. 1552. prvi je put upotrebio iza amputacije prastaru metodu podvezivanja mjesto modnog onda paljenja arterije, da bi se zaustavilo krvarenje. Kakav je bio čovjek, vidi se najbolje po tom, što je lukavštinom prodro u opsjednuti Metz, da ranjenicima u tvrđavi donese svoju pomoć. Tu je iza pada tvrđave pao u ropstvo, iz kojega je oslobođen, jer je liječio nekoga španjolskoga plemića prema divnim onim riječima Skribonija Larga. 1554. postao je član kirurškoga pariškoga ceha St. Cosmea, no ispite je položio po protekciji kraljevoj, koji je želio da on uđe u taj ceh. Kad je izdao svoje veliko djelo o kirurgiji „Cinq livres de chirurgie" 1575., medicinski je fakultet protestirao protiv toga skandala. Ta on je bio brijač i usudio se da nešto izmisli bez odobrenja visokopoštovanoga fa-

kulteta. Još da je šutio, da nije knjige izdao. No s kojim pravom izdaje on knjige bez dozvole fakulteta, tadašnje zapravo cenzurne oblasti. Skandal je bio nepodnosiv i fakultet je morao pred humanitetom stati na obranu prava. Ljubav ga je kraljeva spasla i opet od većih neprilika. Jednako ga je spasla i one strašne bartolomejske noći, jer i on je bio protestant. Kad je postao kraljev kirurg, zahtijevao je od njega, da ne mora nikada slušati misu, i dobio je za to privolu. Kralj ga je, kako vele, sâm 22. kolovoza 1572. sakrio u svojoj spavaonici.

Umro je 1590. štovan i ljubljen od sviju.

VIJEK BAROKA

Hotimice nisam obradio prošli vijek po uobičajenoj shemi, da prikažem političke i religiozne prilike, pa onda velika otkrića i napokon medicinu. Detaljni elementi, koji su se javili u vijeku renesanse, dozreli su tek u ovom vijeku i tu su se sukobile razne snage, koje su se javile u prošlom vijeku. Nema možda vijeka, u kojemu bi toliko snaga došlo u sukob. Bilo je vjekova s većim sukobima; bilo je vjekova, u kojima je bilo većih vojskovođa i većih otkrića, no veće mnoštvo raznih snaga nije se barem do danas nikada sukobilo na tako malenom teritoriju, kakav nam predstavlja Evropa. Bio je to, ma što nam tvrdili autori, vrlo, vrlo nemiran vijek. Tä i umjetnost baroka udaljila se je daleko od umjetnosti i klasične starine i renesanse. U renesansi dominira mir, ravna linija, a u baroku zavinuta linija, kretnja i nemir. Čak i sveci u crkvama, koji bi morali mirno dizati pogled k nebu, u ovo su vrijeme u nekom pokretu, upravo lete, poskakuju, uzdižu se nemirno k svomu cilju. Uvijek su mi karakteristični za tu epohu zavinuti i spleteni stupovi, što se vide u našim baroknim crkvama. Kuda je sve to otišlo prema mirnim klasičnim stupovima grčkih hramova, prema nemirnijim, ali nadzemaljskim stupovima gotskih katedrala. Politički: to je doba definitivnoga rušenja same ideje rimskoga carstva. Religiozno: to je vrijeme obračuna između rimskoga totalitarizma i protestantskoga partikularizma, a u naučnom pogledu, to je vrijeme definitivnoga obračuna s geocentrizmom astronomije, koja je vladala, s teorijom, da je zemlja središte svemira. U filozofiji: to je vrijeme, koje se definitivno raskrstilo sa skolastikom. U matematici: to je doba, koje je stvorilo novu, višu matematiku. Ja lično ne držim sebe pozvanim da presudim, koja je historijska škola opravdanija, da li ona, koja drži da ekonomija ima prvenstvo pred politikom, ili ona, koja drži da ljudske ideje imaju prvenstvo pred obim. Zato ne slažem ovdje elemente, koji mi se čine važni za formiranje medicine ovoga vijeka, po redu njihove objektivne važnosti nego kako se oni meni čine važni i podesni za ovaj moj prikaz. Prividno su religiozne ideje one, koje su pokre-

tale ratovima i bunama ovoga vijeka. Dok je kršćanstvo na Pirenejskom poluotoku politički potpuno suzbilo islam, u ovom ga vijeku trijebi na tom mjestu na način, koji nije nailazio na odobrenje niti kod najreligioznijih katolika. U isti mah nastaje za kršćanstvo opasnost na lijevom krilu, jer na Balkanskom se poluotoku raširila turska vlast daleko na zapad, i tek pod kraj se vijeka Zapad ovdje riješio pritiska. No i u svojoj su sredini religiozni ratovi razdirali cio Zapad. Ta to je vijek tridesetogodišnjega rata, koji se je počeo kao religiozni rat, no svršio se nešto drugačije. Trajao je od 1618. do 1648. i tek početkom devetnaestoga vijeka preboljela je Njemačka rane, koje joj je zadala ta strašna borba. Na oba otoka Britanije pridružile su se političkim i nacionalnim borbama teške religiozne borbe, koje su često dovodile zemlju u tešku situaciju. Nad Italijom pak počeo se širiti mračni duh španjolske prevlasti. Iako su španjolski kraljevi bili dobri katolici, bili su to želeći da budu u crkvi gospodari, a ne uvijek vjernici.

Čovjek se ne može oteti dojmu, da su u ovo vrijeme vještice i vješci vjerovali da se sastaju sa sotonom i da mu služe, da lete na Klek i na Brocken, da su vjerovali u svoje orgije. I u cijeloj Evropi, i protestantskoj i katoličkoj, no još najmanje u Italiji i na Balkanu, gorjele su lomače, uništavala je inkvizicija živote i gonili se fanatični luđaci. To je pravi vijek vještica, a ne Srednji vijek. Te krvave orgije, kakve su u to vrijeme zabavljale mase po Evropi, ponovo je izmislio tek dvadeseti vijek, goneći političke protivnike.

No barok nije samo vijek religioznih borbi i njihova završetka, on je u isti mah i vijek stvaranja velikih kolonijalnih carstava, što mi, ovdje stisnuti u kut, postavljeni u ono vrijeme između bata i nakovnja, ne živeći čak niti u okviru kršćanstva, nego tek kao njegovo *predziđe*, nismo često u stanju niti da dovoljno opazimo. Vlasti, koje su se nalazile na obalama Atlantskoga oceana osvajaju velika carstva: i Španija i Portugal i Holandija i Engleska i Francuska dijele svijet preko mora. Podijelili su Ameriku i velike dijelove Afrike i Azije i tu stječu silna dotle neslućena bogatstva, a i znanja, kakva su bila sasvim nepoznata. Njih ne pokreće više ideja da vrate kršćanstvu kolonizirane narode, kakva je ideja bila Kolumba nagnala na put, nego isključivo želja za bogatstvom i

novim bogatstvom. Biju se tu ratovi, uništavaju se brodovi, no ideja je profit. Javlja se već polagano u tom kolu veliko slavensko moskovsko carstvo, i Ivan Grozni polagano osvaja neizmjerne i gotovo prazne teritorije Sibira. Svršetak te epohe donosi relativno smirenje. Španjolska prevlast pada i divni se taj narod povlači u se. Teške ga neprilike izjedaju u kući i on mučno drži svoje preogromno carstvo čije ga bogatstvo uvaljuje u tešku krizu i duševnu pospanost. Njemačka leži razbita, a na moru se javlja nova velika vlast: Engleska, koja otada do danas gospoduje morem. A na kopnu se javlja nova divna i blještava vlast velike Francuske, čiji car dobiva (zvao se još kraljem) titulu „Le roi soleil" — kralj sunce. A na Sredozemnom moru nastaje lagana učmalost, javljaju se gusari i krize, koje sada traju gotovo još i cijelo drugo stoljeće.

Najveće je otkriće učinila astronomija, rekao bih, gotovo mogla učiniti, kad je dokazala, da ova naša okrugla zemlja nije centar svemira, da je ona maleni trabantić razmjerno malenoga sunca. To je sunce malena zvijezda među zvjezdama i nebrojene su one malene svijetle točkice daleko veća, neizmjerna, preko svega našeg pojimanja velika sunca. To je već u prošlom, u 16. vijeku, dugim računima dokazao Poljak, kanonik Kopernik. Njegovo je djelo srušilo autoritet Aristotelov i teško je oštetilo autoritet skolastičnih filozofa. Kopernik, koji je živio od 1473. do 1543., nije doduše stavljen pred sud, ali djela su mu došla na indeks i s njega su skinuta tek — 1838., tako barem tvrdi Messer.

Gore je prošao dominikovac Giordano Bruno, rođen 1548. On je 1600. spaljen u Rimu zbog hereze. Možda više kao poeta nego kao astronom, shvatio je on i jedinstvo univerzuma i bezbroj novih sunaca i svjetova, koji su rasprostiru svemirom. Tri su čovjeka, koja su u ovom vijeku živjela, astronomskim otkrićima ove dvojice, dala i naučni fundamenat i veću popularnost: bili su to Ivan Kepler (1571. do 1630.), Galileo Galilei (1564.—1642.) i Izak Newton (1642.—1727.). Kepler je izračunao, da se planeti ne kreću oko sunca u kružnicama, i razorio je tako tezu da se pokoravaju nekim estetskim ili mističnim zakonima. Kružnica je naime najsavršenija krivulja, pa bi se zato imali planeti kretati po njoj. Učinio je veće djelo time, što je shvatio, da je sila koja ih vodi oko sunca tjelesna, a ne, kao što su držali prije njega, duševna i inteligentna. Sasvim je

slične nazore imao Galilei. I on je tek iza dugoga razmišljanja prihvatio Kopernikovu nauku. Navodno je morao pred inkvizicijom opozvati svoju tvrdnju, da se zemlja kreće oko sunca, no iza opoziva da je uskliknuo: „Eppur si muove", ipak se kreće. Jedno stoji, da je imao neprilika zbog svojega naučavanja. Ali on nas prevodi na druga područja fizike: na mehaniku i optiku, gdje je mnogo stvorio. Newton je formulirao u astronomiji pojam sile teže i postavio tvrdnju da je uzrok kretanju zemlje oko sunca, a isto tako i ostalih tjelesa nebeskih oko svojih centralnih tjelesa, ista sila, koja je uzrok padu kamena na zemlju. Njegove egzaktne formulacije i ponosna izreka „Ne gradim hipotezâ" osigurale su mu zauvijek mjesto među najjačim misliocima. No najjače svoje djelo nije on stvorio na području astronomije, nego na području matematike.

Možda nikada nije matematika i njen napredak bio toliko blizak intelektualcima i svim učenjacima kao u tom vijeku. Iako njena bit možda i nije postala toliko jasna samim matematičarima, koliko je postala jasna u devetnaestom vijeku, ona je baš u tom vijeku zakoraknula svoj veliki i sudbonosni korak. I danas dijelimo matematiku u „nižu" i u „višu", u matematiku otkrivenu prije Newtona i poslije njega. Otkriće diferencijalnoga i integralnoga računa nije doduše isključiva zasluga njegova, nego mora da dijeli tu slavu s drugim matematičarima, pa i s Leibnitzom, ipak nema sumnje, da je on prvi našao račun, koji mu je omogućio da opiše jednolično ubrzane kretnje, koji mu je omogućio da radi najčudnijim krivuljama, koji je uopće davao neslućenih mogućnosti izračunavanja kinetičkih pojava, pokreta.

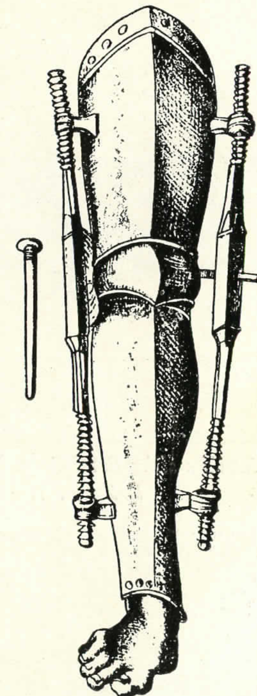
Gradnje sredovječnih katedrala zahtijevale su graditelje, koji dobro znaju pravila statike. Oni su morali izračunavati, koliko su temelji potrebni za tornjeve i za svodove. Jednako su i stariji majstori, koji su gradili kupole, a i renesansni majstori morali znati pravila statike, da izračunaju kako će im stajati kupole, koliki im moraju biti stupovi i t. d. Kasniji „slobodni zidari", tvrdili su da su zapravo nastavak udruženja zidara tih gotskih katedrala, koji su držali kao tajnu svoju nauku, znanje te građevne statike. Novo je vrijeme iznijelo novih zahtjevâ statici, jer nove se forme nisu mogle graditi po starim pravilima. Ta nova izračunavanja uz nove oblike, koji su se odvajali od ravnih, starih, bila



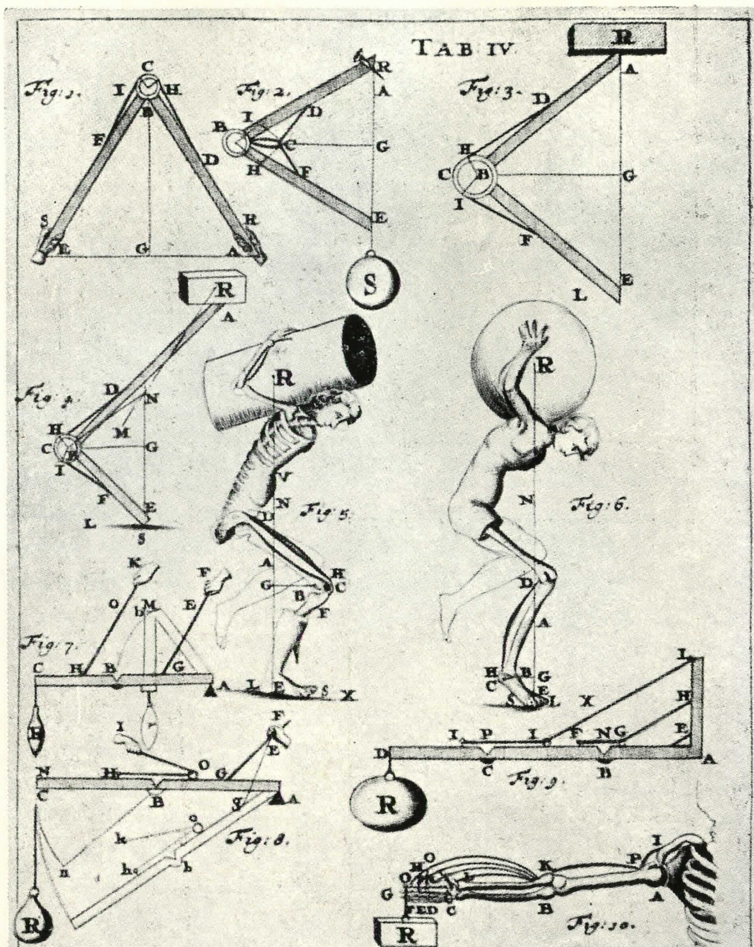
Operacija lubanje u 17. vijeku. (Po slici od Breughela).



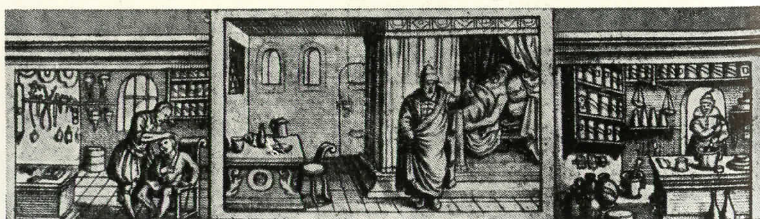
Amputacija u 17. vijeku. Kirurzi operiraju u vlasuljama i svilenim kaputima s čipkama.



Desno: Oklopni aparat od Paréa za ispravljanje ekstremiteta.



Mehaniatričke slike Borellijeve. Dolje: Soba za operacije, bolesnička soba, ljekarna. (Iz Sennertove knjige, 1620.).



su poticaj za nove studije, što su pomalo postali sami sebi svrhom. Napose studij problema o donošenju materijala na građevine urodio je tim da se je sve više svraćala pozornost na kinetiku: na nauku o gibanju. Galileo Galilei bio je veliki čovjek, koji je u pokusu prostudirao probleme te nauke i onda našao matematski njihov izražaj: formule, koje su dozvoljavale računanje s tim faktorima. Njemu je uspjelo udariti takve temelje mehanici, da se ti temelji nisu više mnogo mijenjali. Newtonovi pak radovi dali su takav sjaj, da možemo reći: s tim ulazimo u doba kada mehanika dominira svom fizikom. Uspjesi, dobivani računom, koji je opisivao kretanja tjelesa, svedenih na jednu točku, koji je tumačio sve kao udarce i odbijanje tih tjelesa, mamili su ljude na pokušaje da interpretiraju na sličan način i ostale fizikalne i nefizikalne pojave.

Premda su uspjesi ili točnije napredak optike bili zapravo veći od uspjeha mehanike, ne će nam biti na čudo, što je morala prevladati mehanika, jer se činila egzaktnija. Ona je dobila izgled savršene zgrade, potpuno sazidane, zauvijek, onako kao što se nekoć geometrija činila takvom zgradom. Pa ipak je veće ono, što je ovaj vijek stvorio na području optike. Napredak optike donio je u praksi zapravo sve same plodove, koji su ostali trajni. U tom je stoljeću nošenje očala postalo popularno, stvoren je upotrebljiv dalekozor i mikroskop. Teško je reći, tko je izumio pojedine od tih instrumenata. Što više, ne znamo niti kada su oni izumljeni. Tvrdi se, da je već car Neron nosio kod gladijatorskih igara monokl od smaragda, no bit će da je to anegdota bez historijske podloge. U svojoj velikoj monografiji „Uso de los antojos para todo genero de vistas" (Upotreba očala za svaku vrstu vida), piše 1623. Benito Daza de Valdes, bilježnik svete inkvizicije u Sevilji, u drugoj knjizi, o izumu očala, koje su staroga datuma, a sada su, veli, dobile novu dušu, te mu izgleda da su svoj izum dobili iz neba. U toj je knjizi razvita teorija očala, te ona pozna konkavna stakla i konveksna i njihovu upotrebu, koja ne diferira baš od naše današnje. Navodno je prvi dalekozor konstruirao Holandez J. Lippershey 1608., a prvi mikroskop Zaharius Jansen 1590. Astronomski dalekozor je teoretski konstruirao Kepler, a Scheiner ga sastavio. Međutim i sam je Galilei izgradio svoj dalekozor, pa se pričalo kako je napravio i instrumenat, kroz koji se buha

može vidjeti u veličini janjeta, dakle mikroskop. Zaista, ima Valdes pravo da je s neba sišao taj izum i s njim uzlazimo mi do neba. Ta među najveća čudesa, kaže on, što ih je Hrist činio, bilo je vraćanje vida slijepima, a to čine očale, a dalekozor i sitnozor otvaraju nam neizmjerne prostore svemira velikoga i svemira malenoga...

Teoretska izrada optike: Huyghens, Galilei, Bartholin (dvolomac islandski) i t. d., i t. d. i sva njihova otkrića za nas su sekundarnoga značenja u ovom prikazu i na njih upućujem samo sumarno.

Čudno je, ali istinito, da u malenoj povijesti kemije u izdanju Göschenove biblioteke, koju je napisao profesor Bauer, nije ni spomenut onaj, koji je učinio najveće kemijsko otkriće u toj epohi. Iako je on najveći reformator kemije, iako je sva današnja kemija bazirana na teoriji, koju je on iz klasične starine opet spasio za novo doba, njegova imena nema u toj knjizi. Njega uvijek i uvijek guraju među filozofe i tu mu slabačku slavu zagorčuju nepotrebnim kritikama. Taj veliki spasitelj genijalne Empedoklove-Demokritove, a ponajviše Epikurove ideje, da materija nije djeljiva u beskrajnost, nego se sastoji uvijek iz malenih dalje nedjeljivih djelićaka: atoma, bio je svećenik Pierre Gassendi (1592. do 1655.). I on je bio kanonik, no za poznavaoce će biti važno reći, da je taj obnavljač Epikurove nauke bio kanonik u Dijonu, centru francuske kulinarske umjetnosti, gradu preslavnom sa svojih paprenjaka i sa svojih izvanrednih puževa, gradu, koji se ne smije spominjati nikom tko ima čir na želucu ili dvanaesniku, jer će mu pocuriti sve sline i sokovi. Zaista, kuhinja je prvi kemijski i najuzvišeniji laboratorij. To je Gassendi kao dijonski kanonik shvatio. On je dao smjer, kako treba kemijske nauke, da se usavrši kuhinja. A ta pak nauka treba da za bazu dobije ispravnu — za onda — teoriju: da se tvar sastoji iz najmanjih, dalje nedjeljivih čestica. Šalu na stranu, ali dijonskomu gurmanu epikurejcu zahvaljujemo bazu naše moderne kemije. Nama se je danas gotovo nemoguće uživjeti u epohu, gdje nisu vjerovali u tu konačnost djeljivosti materije. Nama je teško i shvatiti da je bilo doba, kada se je u kemiji radilo na osnovu drugih nazora.

Prema tomu otkriću iščezava veoma mnogo od onoga, što je stvoreno u tom stoljeću. Obreteni su nebrojeni detaljni spojevi.

Spomenut ću usput Glauberovu sol, razne soli, cinka i stanuma, razne kiseline i alkalije. Koga to zanima, naći će o tom dovoljno materijala u povijestima kemije. Od čistih je kemičara možda najvažniji za nas, uz Gassendia, komu to — razumije se — kemičari ne priznaju, Boyle. On je konstatovao, da je obujam plina u upravnom omjeru s temperaturom i u obrnutom sa pritiskom, ili, što više plin grijemo, to se više širi, a što ga više pritištemo, to se više stišće. Ogroman dio razvoja kemije bio je u to vrijeme liječničko djelo i mi ćemo o tom iznijeti više na onom mjestu, gdje ćemo govoriti o tim liječnicima.

Običaj je da se filozofski Novi vijek računa od Descartesa i njegove znamenite rasprave „Discours de la méthode". On je rođen 1596., cio je život ratovao i putovao i konačno umro u Stockholmu 1650. Na dva je područja ljudskoga rada postigao slavu stvaratelja. Stvorio je analitičku geometriju, koja matematskim putem rješava probleme geometrije, opisujući svako geometrijsko tijelo u matematskom jeziku: jednom ili s više jednadžbi. U filozofiji je pošao putem istraživanja: osnovi naše spoznaje. Uvijek je bio najčišći intelektualista, kojemu je umna spoznaja iznad gledanja. Ta i u geometriji ne rješava probleme gledanjem, nego rješavanjem matematskih zadataka. Počevši filozofiju stavlja u sumnju najprije sve osim sebe samoga i svoje misli i dolazi, preko te svoje misli do ideje Boga, koja mu kao sama ideja daje sigurnost da joj odgovara realni Bog. Taj mu je onda garancija za istinitost svega ostaloga. U razvijanju svojih ideja uvijek je strogi matematičar, koji kuša riješiti svu punoću prirode, svodeći je na mehaniku. Njemu je cijela metafizika konačno matematska fizika. U tumačenju prirodnih pojava otklanja on potpuno svaku svršnost. Izrazit je dualista: dijeli svijet strogo u materijalni prostorni i intelektualni duševni. Na području materijalnoga stroga je mehanička kauzalnost za njega sigurna stvar. Sve životne pojave potpuno su mehaničke prirode i mogu se svesti na zakone te nauke.

Jedni smatraju Francisa Bacona, baruna Verulamskog (1561. do 1626.) najvećim od sviju ljudi. Pripisuju mu sve Šekspirove drame, a k tomu još i djela Cervantesova. Ima neka učena njemačka radnja, vidio sam je prije mnogo godina, koja zastupa i brani tu tezu. Drugi ga opet drže za najgoreg hvališu i korupcionaša. Bio je zaista velik kancelar Engle-

ske za kraljice Elizabete i kralja Karla Prvoga. Pao je i natovaren mu je proces zbog korupcije, u kojem je osuđen. No malo iza svršetka procesa imutak mu je najprije zaplijenjen, onda vraćen i on je u miru božjem završio život. U svojem djelu „Organon Novum“ polazi sa stajališta, da je Aristotelova logika zastarjela i ne može više poslužiti za iznalaženje novih istina. Treba naći metodu da se istina nađe lakše, a njom da se onda čovjeku život olakša, popravi i uljepša. Ta je metoda opažanje i indukcija: povlačenje općih zaključaka iz mnoštva pojedinačnih opažanja. Treba se otresti predrasuda najraznoličnije vrsti, koje čovjeku pomračuju vid, i treba novom metodom doći do istine. Metoda, koju je on dao, nije ostala bez dubokoga dojma na najveće istraživače na polju medicine u tom stoljeću.

Na velik je dio zapadnih naroda katolicizam zadržao svoj upliv. To zahvaljuje silnome pokretu, što ga je isusovački red stvorio: protureformaciji.

Od sviju redova, koji su uopće osnovani, od svojega je prvoga dana do danas najnapadaniji i najnerazumljeniji bio i ostao red, što ga je sveti Ignacije Lojola u (mislim, da možemo tako reći) crkvi svetoga Pavla izvan zidova u Rimu osnovao 22. aprila 1541. godine. Osnovan za obranu jedinstva crkve, čistoće vjere i papine vlasti nosio je uvijek na sebi dio duha njegova osnivača. Isusovci su postali rasadnici novoga humanizma i stvorili nesamo novu školu nego i odgojili svu inteligenciju idućih vjekova. Zarana su članovi te družbe otišli u daleke zemlje, da ondje propovijedaju kršćanstvo, i svuda se trudili da proniknu u duh domaće civilizacije i kulture. Svuda su dali učenjakâ, koji su jednako bili učeni u znanostima tamošnjih urođenika i u znanostima Zapada. Velika je šteta za svu našu civilizaciju, što nisu uspjeli njihovi pokušaji oko stvaranja filozofije, koja bi adaptirala kinesko shvaćanje s kršćanskim, velika je šteta, što im to nije uspjelo u Indiji. Tek u umjetnosti se može zamijetiti, koliko su elemenata unijeli iz tih zemalja u Evropu, i držim, da je zaseban studij, koliko tim uplivima, koje su oni donijeli u Evropu, zahvaljuje barok, koji se nazivlje isusovačkim barokom. Nažalost, isusovci nisu donijeli u Evropu dublje znanje o medicini tih kulturnih sfera, ali su zato donijeli ovamo mnogo sredstava za uživanje i mirodija, pa i mnogo lijekova. Napose je neprolazna slava toga reda, što je u Evropu

donio kinin. Žena potkralja peruanskoga u Limi bila je oboljela od malarije i ozdravila tek kad je kod nje upotrebljen kinin 1638. godine. Liječnik Juan del Vego donio je na povratku u Evropu ovaj prašak. Kako njegovo djelovanje nije odgovaralo teorijama onoga vremena, odbili su liječnici da upotrebe to sredstvo američkoga puka. Što li svega ne izrekoše protiv njega! Na to se isusovci zauzeli za sredstvo, oni su ga prodavali i dijelili. Tek iza duge borbe popustili su liječnici i stali ga upotrebljavati.

S dubokim strahopočitanjem prilazim ovomu odsječku, jer od sviju ljudi, s kojima sam se upoznao u historiji medicine, najveće mi je poštivanje ulio sveti Vinko. Nije običaj govoriti o njemu u historijama medicine, iako je mnogo više učinio u medicini, u borbi protiv bolesti nego stotine onih, koje spominju priručnici te nauke. Znam, da se odvajam od kanona pisanja te nauke, iznoseći ga na ovom mjestu, ali činim to u uvjerenju da tim ispunjam svoju dužnost. Medicina daljih vjekova a niti dalji vjekovi ne mogu se razumjeti bez njegova poznavanja. Uvijek sam se čudio, kako malo o njemu govore čak i redovnice njegova reda, dok nisam shvatio koliko je i to u njegovu duhu, koji nije držao do individuuma i njegove slave. I ja sam ga upoznao tek u Smilesovim djelima i životopisima miss Nightingale i u opisima krimskoga rata. Djela su njegova živjela i ona su govorila. Rođen je 1576. u Ranquinesu blizu Daxa. Vode toga kraja teku već u ocean rijekom Adourom. Mjesto je na domaku Pireneja, s protivne strane kraja gdje se rodio na španjolskoj strani Lojola. Roditelji su mu bili seljaci i on se u djetinjstvu teško probijao kroz život. Dobrotom franjevaca i privatnika došao je u Toulouse, gdje je svršio teologiju, a studirao je neko vrijeme i u aragonskoj Zaragozi. Kad je postao svećenik nije ga minula bijeda, a kad je naslijedio neki sitni imutak u Marseilleu, otišao je onamo. Na povratku morem uhvatiše ga gusari, odvedoše ga u Tunis i ondje bi prodan. Francuski konzul nije intervenirao protiv prodaje, jer su gusari robu deklarirali za španjolsku. Najprije ga je kupio jedan ribar, koji ga je, jer je neprestano patio od morske bolesti, prodao liječniku alkimisti. Kod toga je dobričine mnogo radio u laboratoriju i morao se opirati njegovim nastojanjima da ga prevede na islam. On mu je obećavao i znanje i imutak, ako to učini. Kako je liječnik pozvan u Carigrad i na putu umro, ponovno je prodan

nekomu renegatu: bivšemu kršćaninu. Kod rada u polju ganuo je njegovu ženu crkvenim pjesmama i ta je žena uznastojala toliko, da su sve troje otišli u Evropu. Tu je Vinko stekao slobodu i slavu, a ono dvoje otiđoše u samostane. Renegat je otišao milosrdnoj braći, redu što ga je osnovao sveti Ivan od Boga. O svom boravku u Tunisu nije svetac volio govoriti, no vjerojatno je i vidljivo, da je tamo dobio dubokih impresija za cio svoj život. Zaista, teško se je oteti dojmu da je njegovo ropstvo bilo providencijalne prirode. Ne čini se slučajnim, što renegat odlazi k milosrdnoj braći, kad se je vratio iz religije, koja napose naglašuje milosrđe božje. No jednako je shvatio svetac, da kršćanstvo treba da stupi u borbu s islamom na onomu području, gdje je islam imao najvećih uspjeha, na području dobrih djela. Vrativši se u Francusku sveti je Vinko ubrzo ušao u najviše društvo u kraljevini. Ubrzo je postao ugledan na dvoru i kod sve velike aristokracije. Ubrzo postaje kod jedne od tih velikih familija dvorski svećenik i tek od vremena do vremena polazi na župu. Tu je upotrebio sav svoj utjecaj za suzbijanje protestantizma u Francuskoj. Nesumnjivo ga je kod toga vodio i patriotizam: jedna kraljevina, jedna vjera, ali sigurno je i bitno naučanje protestantizma bilo njemu strano. Luther je kao odlučnu tezu svoje reforme postavio, da je vjera bitno potrebna za spasenje, a ne dobra djela. Sveti je Vinko suprotstavio tomu naučanju svoju nauku: djelo. Gledajući kako feudalni sustav, isto kao i kapitalistički, izbacuje sve nove nebrojene bijednike, tražio je na svim mjestima gdje su se javljali ti bijednici, načina da im pomogne. Od sviju je njegovih ideja najgenijalnija i najdublja, da je žena za to pozvana od Boga i od prirode. Na Istoku, a i na Zapadu ispoljavalo se poštivanje prema ženi u štovanju majke Božje. On je prvi, koji je shvatio, da ženi treba naći u novom društvu drugo mjesto; ne nekoj misterioznoj ženi, nego pravoj ženi od krvi i mesa. I on ga je našao. Sigurno je on morao imati naročit dar da djeluje na žene. Nasljedstvo, po koje je otišao u Marseille, ostavila mu je jedna udovica. U Tunisu je dirnuo u srce ženu. Jednom je samoj francuskoj kraljici skinuo s čela dijadem, da novcem, dobivenim za te dragulje, izvrši neko dobro djelo. Ali kako je upotrebio taj svoj naročiti čar! Iz žena, koje su u kući bile robinje svojih muževa, stvorio je junakinje, koje su u najtežim pozicijama i uz najveću opasnost, ne pitajući ni za što,

davale svu pomoć onima, kojima je trebalo pomoći. Stvorio je u životu nekoliko organizacija, koje su imale da rade svaka na svom terenu. Nas najviše interesira organizacija reda sestara milosrdnica. Kao župnik u Clichyju jednoga je dana prije propovijedi bio upozoren na neku ženu, koja leži bolesna, a bez sredstava. Tako je žarko propovijedao o tome, da je svijet nagrnuo i donosio bezbroj darova. Shvatio je, da takvo milosrđe mora biti dirigovano, ako želimo pravi uspjeh, i tražio je način kako treba da se organizuje davanje potpora i njegovanje takvih bolesnika. Taj je posao zajedno s njim organizovala udovica Lujza Legras (rođena 1591.). Ona je shvatila, da sa svojim plaćenim djevojkama ne može obavljati taj posao, pa je potražila i našla četiri oduševljene djevojke, koje su se s njom posvetile 1633. tomu poslu. Koliko je svijesno radio sveti Vinko, može se vidjeti iz njegovih riječi: 800 godina nema žena, koje obavljaju javnu službu u crkvi. Nekoć su to činile đakoniskinje. Od vremena Karla Velikoga prestao je taj običaj po nerazumljivoj odredbi providnosti, i slabi je spol bio neupotrebljen za svaki posao u crkvi. Tek iza dvanaest godina legalizirao je svetac rad ovih sestara, a dobile su odobrena pravila od države i crkve 1646. i 1655. Te su djevojke radile odsada ondje, kamo ih je pozivala bijeda: u bolnici i u tamnici, u školi i na bojnom polju, kod siročadi i kod mladih delikvenata, u sirotištima i ludnicama.

Udruženje je ostalo relativno slobodno. Zavjeti su se ponavljali i davali na kratko vrijeme, i sestre su mogle lako napuštati udruženje, no malo ih je to činilo. Njihova je klauzura postala ulica, a molitva djelo. U pravilima je određeno, kad zove posao, da ga ima pretpostaviti pobožnosti riječima. Vrlo brzo su pozivane u rat. Kad su prve polazile, rekao im je svetac: „Evo vam velike sreće od Boga. Dok muškarci idu u rat, da se ubijaju, vi idete onamo da im liječite rane, koje si zadaju. Ne bojte se. Ako padnete, past ćete u svetom boju“. Kakav je pak duh ulio u svoje sestre, najbolje će se vidjeti po odgovoru jedne sestre poljskoj kraljici Lujzi, koja je htjela da jedna sestra ostane u njenu društvu: „Oprostite, veličanstvo, vama stoji na službu mnogo ljudi, a na službu sirotinji samo smo nas tri sestre“.

U dubokoj starosti od 85 godina umro je sveti Vinko. Za života nije imao vizija i nije stvarao čudesa. Za vrijeme procesa, da bude

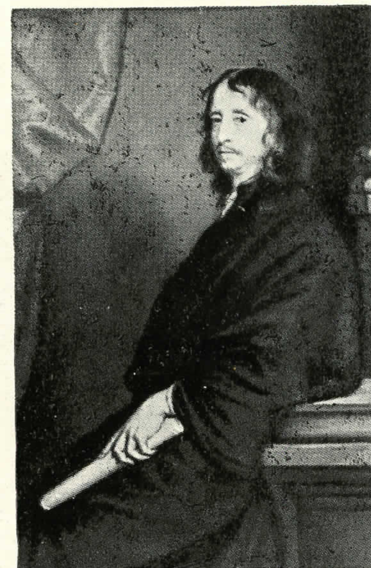
proglašen svecem, bilo je mnogo, mnogo poteškoća. Pa ipak, zar ima većeg čuda od njegova života i njegova djela? Lambertini, koji je bio u tom procesu advocatus diaboli, najučeniji od sviju kardinala, strahovito je oponirao, no konačno je rekao: „Ja uopće nisam posumnjao u njegovu svetost, nego sam htio dati samo prilike, da se dokaže nad svaku sumnju".

Primat u milosrđu prešao je s islama na katolicizam.

Najreprezentativnija liječnička ličnost toga stoljeća bio je William Harvey. Rođen je u Folkestoneu na južnoj obali Engleske, nasuprot Boulogne-sur-mer, 2. travnja 1578. Medicinu je studirao u Cambridgeu i u Padovi. U Padovi nije spadao među najmirnije studente i imao je mnogo tučnjava, a navodno i dvoboja. U Londonu je postao dvorski liječnik kraljeva Jakoba I. i Karla I. Pratio je kralja na bijegu u Oxford i izgubio sav imutak, biblioteku i sve što je imao. Umro je povučen 1657. Sva je medicina studirala već do njega anatomiju, no ta je anatomija bila manje više statička. On je studirao anatomiju u pokretu, dinamičku anatomiju, ili recimo korektnije, fiziologiju. U tom je bio pravo čedo baroka, ali napose Engleske. Ta cio vijek baroka prelazi sa statike u dinamiku. Engleski pak narod specijalno ima osjećaj za dinamiku. Mi smo tu crtu mogli zamijetiti kod Newtona, mi ćemo se s njom sastati i kasnije. Najdivnija djela engleske umjetnosti njihovi su brodovi. O problemu ljepote engleske kuće može se govoriti, ljepota Clippershippa s punim jedrima ili modernoga njihova linera izvan svake je diskusije. Njihova je tvorevina lokomotiva, a pribrojim li im Anglosaksonce u Americi, kinematograf i gramofon.

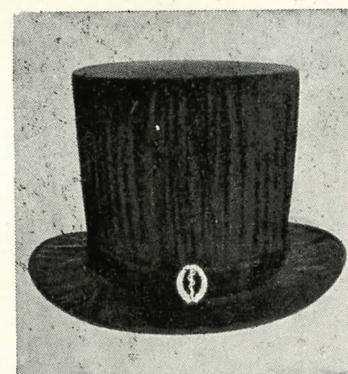
Radove je svoje publikovao Harvey tek iza dugoga i dugoga razmišljanja, iza duge i duge autokritike. Upotrebio je prekrasno metodu, koju je veliki kancelar zahtijevao kod svojih radova. Obradio je dva područja i obima stvorio nezaboravna djela. Nažalost, otkrića malog krvotoka nisu imala željenog efekta i ostala su zapravo nezapažena. (Koliko takvih nezapaženih otkrića ima po našim knjigama!!) Harvey je radio iznova. Sedamnaest je godina radio prije nego što je izdao svoju radnju, koja opseže malo, 72 strane. Zove se „Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus". Prvi je put govorio o tom predmetu već 1616., no knjigu je dao štampati tek 1628. u Frankfurtu.





MARCI ANTONII PLENCIZ,
MEDICI VINDOBONENSIS,
OPERA MEDICO
PHYSICA,
IN QUATUOR TRACTATUS DIGESTA,
QUORUM
PRIMUS
CONTAGII MORBORUM
IDEAM NOVAM UNA CUM
ADDITAMENTO
DE
LUE BOVINA,
ANNO 1761. EPIDEMICE GRASSANTE,
SISTIT.
SECUNDUS
DE
VARIOLIS,
TERTIUS
DE
SCARLATINA,
QUARTUS
DE
TERRÆ MOTU,
S. [illegible] PRÆCIPUE ILLO HORRIBILI AGIT.
Q[illegible] [illegible]RIMA NOVEMBRIS ANNO 1755. EUROPAM,
A[illegible] [illegible]CAM, ET AMERICAM CONQUASSABAT.

[illegible]INDOBONÆ,
TYPIS, JOAN[illegible] THOMÆ TRATTNER, CÆSAR. REGIÆ.
APOST. MAJESTATIS AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOPOLÆ.
MDCCLXII.

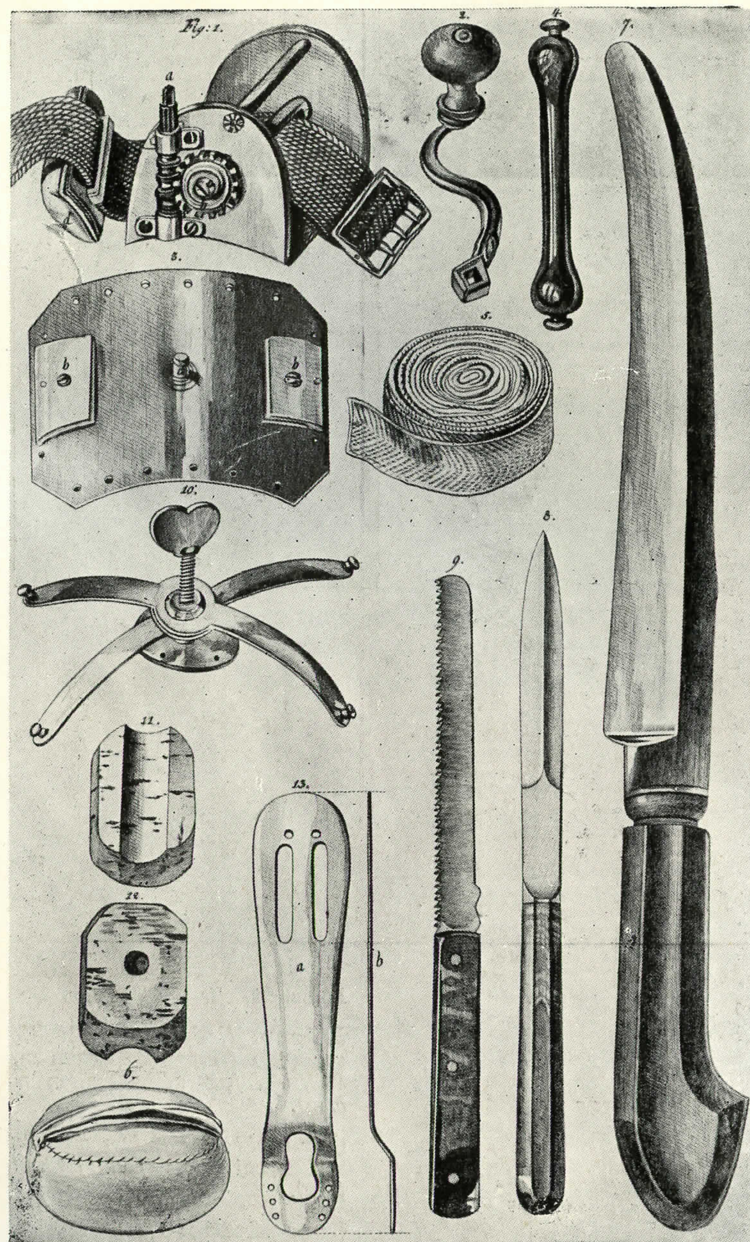


Doktorski šešir u 18. vijeku.

Lijevo: Naslovni list Plenčićevog djela (u posjedu autora ove knjige. Lijevo dolje izgrižen od crva).

Gore lijevo: Doktor medicine u službenoj nošnji (potkraj 18. vijeka).

Gore desno: Jean Baptysta van Helmont.


Kirurški instrumenti u 18. vijeku.

Harvey polazi metodički od pitanja: je li Galenova nauka o krvotoku ispravna? Studirao je anatomiju na živom, pa i na čovjeku je opažao sve ono, što mu je bilo potrebno, da dođe do istine, a da ga ne ošteti. Prvo studira staru nauku o pulzu. Prema Galenu arterijama bi išao zrak u tkivo. Cio niz razloga to pobija. Bilo je od rada srca, a arterije imaju kod toga malo posla, nasuprot Galenovoj tvrdnji. Na onim aneurizmama, koje nemaju arterijelne kože, vidi se, da krv i izvan arterije kuca. Korak za korakom dokazuje, da stare nauke o radu srca ne mogu biti ispravne. Iza smrti ima u svim dijelovima srca krvi. Radi položaja zalistaka može ona da teče samo u jednom smjeru. Iz jedne klijetke ne može krv kroz apsolutno tvrdu stijenku u drugu. Promatranjem je konstatovao, da se najprije stegnu obje pretklijetke, onda klijetke. Konstatovao je, da krv zaostane u venama, ako stegne ulaze njihove u srce, da se krv upravo silno zadrži u srcu, ako stegne ulaz u aortu i u arteriju pulmonalku. Put krvi u venama može se sasvim dobro vidjeti pri pritiskanju tih vena na ruci. Konačno je izračunao, da je potpuno nemoguće da bi krv, koja polazi iz srca, mogla sva ostati na periferiji. Prema njegovu računu srce bi za jedan sat moralo da sipa na periferiju 83 funte krvi. Ta bi se krv morala ondje pretvoriti u meso. Isto bi toliko krvi morala jetra stvoriti za to vrijeme. To je potpuno nevjerojatno i krv, koja arterijama dolazi na periferiju, mora odanle venama da se vraća u srce.

Najoštriji mu je oponent bio u Parizu Riolan i Guy Patin. Oni su ga najkrvavije napali, a to je bilo i razumljivo. Nisu oni gledali stvar sa stajališta istine nego sa stajališta: a što sada? Ta cijela je terapija stajala na bazi Galenove nauke o kretanju krvi. Prema toj se je nauci krv puštala iz žile. Teorija je nosila terapiju. Ako je ona pala, a što će biti s liječenjem. I pariški je fakultet, ostajući vjeran tradicijama sveučilišta prema svim novotarijama, napao najoštrije one, koji su se usudili da povjeruju istinu. U obranu su ga uzeli Descartes, Boileau i Molière. U „Malade imaginaire“ krvavo se narugao veliki francuski dramatičar liječnicima, koji preziru novotariju Harveyevu. On sam je stao na obranu svoje ideje i stekao malo po malo daljih pristaša i raspalio u mnogima želju da studiraju neriješene probleme, koje je pružala nova nauka. Drugo djelo, koje je napisao Harvey, bilo

je „Exercitationes de generatione animalium“ 1651. (ne znam kako je prvo izdanje te knjige došlo u zagrebačku Univerzitetsku biblioteku). I tu studira promjene, ne statiku životinja. Bacio se na studij kako se životinje razvijaju iz jaja. Istina, ovo djelo nije značilo revoluciju, koju je značilo prvo djelo, no ipak je bilo od presudnoga značenja na tom području, jer je i opet izrađivano sasvim sistematski, želeći da opažanjem i eksperimentom riješi postavljeni problem.

Bio je velik promotor crne kave. Ostavio je zakladu londonskomu liječničkomu udruženju, da bi se iz nje svaki mjesec kod sjednica točila učesnicima crna kava.

Harvey je postulirao veze između najmanjih arterija, koje su krv vodile na periferiju, i najmanjih vena, koje su krv odvodile s nje. Opažanja je izvodio bez mikroskopa. Nije prema tome mogao naći te veze. Njih je našao Marcello Malpighi (1628.—1694.). Rođen je u Bologni i tu je postao učitelj. Odanle je došao u Pisu, odakle se opet vratio u Bolognu. 1662. otišao je u Messinu, gdje je radio 4 godine. 1666. vratio se u svoj rodni grad i tamo umro. Nema područja u anatomiji životinja i bilja, koje on nije proradio, upotrebljujući novo sredstvo pretrage: mikroskop. Broj njegovih otkrića veoma je velik. Njega slave botaničari kao jednoga od osnivača anatomije bilja. Mi mu moramo dati naročito mjesto među istraživačima, jer je otkrio na žabljim plućima i na njihovu mjehuru kapilare: sitne žiličice, veze između arterija i vena. No, njegovim je otkrićima daleko veći broj. Stanovita tjelešca u bubregu, a druga u slezeni i danas nose njegovo ime, jer ih je on otkrio.

Uzgredice spominjem, da je Malpighi otkrio u krvi crvena krvna tjelešca.

Uz optok krvi donio je ovaj vijek otkriće limfnih i hilusnih žila. Gaspare Aselli otkrio je hilusne žile 1623. Pravo svoje značenje dobilo je Asellijevo otkriće tek u vezi s otkrićem krvotoka i zato ga mogu metnuti ovako ovamo. On je rođen 1581. u Cremoni. Bio je profesor anatomije u Paviji, no živio je većinom u Milanu. 1623. našao je, secirajući psa iza probave, slučajno na mezenteriju (zagrebački ga nazivamo „fileki“), mnoštvo finih bijelih niti, iz kojih je potekla bijela tekućina, kad ih je prerezao. Shvatio je, da tim žilicama ide iz crijeva sok, koji nosi

glavni dio hrane. Samo nije tačno interpretirao put toga soka. Držao je, da ide do „pankreasa“, a odanle u jetra. Taj pankreas kod psa su limfne žlijezde. Umro je 1626. Dva su čovjeka utvrdila pravo značenje toga otkrića. Prvo je Jean Pequet iz Dieppea u Francuskoj (na obali La Manchea preko puta New Havena). Godine 1647. još kao student u starom Montpellieru našao je ductus thoracicus na psu. Utvrdio je, da hilus, dakle ta mliječna tekućina iz onih žilica, ide u toj velikoj žili iza jednjaka u prsima sve do vene cave superior, do gornje velike vene, i da se izlijeva u nju. Time je bilo utvrđeno, da ta tekućina ide u krv mimo jetara. To je otkriće još profinio Olaf Rudbek, švedski anatom (1630.—1702.). On je osim tih žilica, koje vode mliječnu tekućinu iz crijeva dalje, našao i limfne žile u mezenteriju. Konstatovao je, da druge sitne žilice iz tkiva vode tekućinu, različnu od hilusa, limfne, i da su različne od ovih mlječara. I drugi su na ovom području radili.

Tomas Bartholinus neobično je zanimljiv u svojem životu i zbog toga mislim da nije rđavo spomenuti ga. On je ono, što je Pequet našao na psu, utvrdio na čovjeku. Radio je prilično mnogo na području anatomije limfnih žlijezda. Naročitu je zaslugu stekao, što je konstatovao, da vod, koji vodi sok velike žlijezde slinavke u trbuhu u crijevo, nije limfni sud. No zanimljiviji je kao tipičan predstavnik familije, kreator univerzitetske dinastije, koja redom zaposjeda sve stolice na jednom sveučilištu. Rođen 1616., umro je u Danskoj. Već mu je otac predavao na gotovo svim fakultetima kjöbenhavenske univerze, a on je nastavio taj sistem. Simona Paullija, koji je imao postati profesor kirurgije, čak je isplatio, da mu ne smeta. Predavao je kirurgiju, anatomiju, medicinu, etiku, matematiku i filologiju. Kasnije je i univerzu i javni sanitet vodio sa svojega dobra u blizini grada, preuzevši i mjesto univerzitetskog biblitekara i prisjednika kod vrhovnoga suda. Svu je djecu i rođake ponamještao na univerzitetu te se slični običaji drugdje lako mogu svesti na čist pijetet prema ovomu velikomu čovjeku, koji uostalom nije otkrio malu žlijezdu, nazvanu njegovim imenom (otkrio ju je navodno njegov sin), koja se nalazi na ulazu u rodnicu. Taj je sin uostalom doveo univerzitet u Danskoj na rub propasti.

Konačno nam je spomenuti na ovom mjestu preučenoga Konrada Viktora Schneidera. Taj je profesor u Wittenbergu bio toliko učen, da mu nisu voljeli čitati djela, a ipak je bio revolucionar prve vrste. Rođen 1614., umro je 1680. On je shvatio fiziološko značenje limfe. Shvatio je, da limfne žile ne izlučuju limfu u tkivo nego odvode tekućinu, koja je iz krvi došla u tkivo natrag u krv. Još mu je revolucionarnija nauka o katarima. Shvatio je, da sluz na mjestima, gdje dolazi, dolazi iz sluznica, dok je Hipokrat mislio, da sluz dolazi iz mozga kroz sluznice.

Kao izravna posljedica nauke o kolanju krvi nastala je operacija transfuzije krvi, nažalost u to vrijeme, sa životinje na čovjeka. Već u Starom su vijeku shvatili pa i precijenili važnost krvi. Mi smo govorili o tom. Među najprve forme liječenja spadalo je pijenje krvi. U starinskim se pričama pronosi kako su liječnici davali savjet, neka se ljudi okupaju u ljudskoj krvi, da bi se pomladili, ili da bi se izliječili od gube. Kod gladijatorskih su igara jurili ljudi, da se napiju svježe krvi palih gladijatora, jer da ta krv dobro djeluje protiv padavice. Jean Baptiste Denis, rođen u Montpellieru u drugom deceniju sedamnaestoga vijeka, bio je jedan od prvih, koji su kušali životinjsku krv pretočiti na bolesnika. 1667. je o tom objavio nekoliko radova. Umro je 1704. Liječenje nije imalo željenog uspjeha i nekoliko je ljudi pomrlo od te injekcije, iz razloga nepoznatih onim liječnicima. Oblasti su se umiješale u stvar i taj je način liječenja strogo zabranjen. Navodno je čak jedan papa izdao bulu, u kojoj zabranjuje tu operaciju.

Daleko je bolje uspjela ideja Boylea i Clarkea, pa Wrena, da medikamente pošalju injekcijom direktno u krv i ta se metoda intravenozne injekcije održala odonda do danas.

Prekrasna zgrada sredovječne medicine bila je srušena. Ona se pokazala nedostatnom te se u nju nisu dale ugradili nove činjenice. Unatoč tomu, liječnik one epohe nije mogao da podnese gubitak sistema. Isto kao što je sada nastupila u filozofiji epoha građenja velikih sistema, koji su imali da nadomjeste skolastični sistem, počela je i u medicini epoha građenja sistema, koji su imali da zamijene hipokratizam, galenizam i arabizam. Množina novoga materijala bila je uzrok, da je nastao veoma velik broj tih sistema, koji su svaki za se nosili pečate njihovih stvaratelja.

Običaj je u baroku dijeliti te sisteme u dvije grupe: u grupu sistema, koji tumače sve životne i patološke pojave pravilima fizike, napose mehanike, a drugi, hemijatri, opet pravilima kemije. Ja ću njima dodati i jednu treću grupu, istina šarenu, no sistemâ, koji kombiniraju interpretacije obiju grupa ili opet naglašuju specijalno vitalne zakone.

Meni se čini da je sasvim karakteristično, što je fizikijatrija nastala u Italiji. Ona je jasna i operira s jasnim, vidljivim stvarima. Iako se ne može reći, da su njihove interpretacije životnih pojava tačne i da se njima danas možemo mnogo pomoći, moramo priznati, da se odlikuju osobitom bistrinom i nemističnošću. Njihova se nastojanja nadovezuju na Harveyevo otkriće i na napredak fizike, mehanike, statike i hidraulike. Mogli bismo reći, da je i Descartes već bio jedan od njihovih. U historiji medicine označuje se obično Napolitanac Alfonso Borrelli (1608.—1679.) da je prethodnik te nauke. Život mu je bio buran. Svršivši u Napulju medicinu otišao je u Rim studirati hidrodinamiku. Odanle je došao u Messinu kao profesor matematike, a odavde u Pisu, pa opet u Messinu. Tu je učestvovao u buni protiv Španjolaca i morao pobjeći u Rim. Bio je u potpunoj bijedi, kad ga je švedska kraljica Kristina, ona ista koja je Descartesa bila pozvala u Stockholm, uzela za tjelesnoga liječnika i počela mu finansirati izdavanje djela „De motu animalium“ (O kretnjama životinja). U tom je djelu obradio sistematski kretnje životinjske i tražio svuda da ih matematski opiše i prema pravilima mehanike obradi. Zapravo je to djelo, ako se mogu pouzdati u autore koji o njemu pišu, velika veoma logično pisana fiziologija. U tom djelu obrađuje djelovanje živaca i zna njihovo značenje. Drži, da kemijska supstanca „sal vitae“ oživljuje krv. On misli, da živci izlučuju u žlijezde sok. Kod vrućice ne može taj sok u žlijezde i zato on kvari tijelo. Za osnivača te škole drže Santorija Santorinija Istranina. Rođen 1561. bio je profesor u Padovi i u Veneciji, a umro je 1636. Mnogo je godina proučavao sâm sebe svim mogućim metodama, koje je fizika i ondašnja tehnika davala u ruke fiziologu. Sjedio je, jeo i spavao na vagi. Izumio je svakakve instrumente za brojenje pulza, za mjerenje temperature i t. d. Rezultati njegovog mučnog rada nisu bili tačni, no stekli su silan odjek i u praktičnoj medicini. Njemu se učinilo da između pojedene hrane i popite vode s jedne

strane i tvari izlučene s vodom i blatom s druge strane nastaje manjak. On je došao na ideju da čovjek kroz kožu taj manjak gubi tako zvanom perspiratio insensibilis. Nevidljivo izlučivanje veoma je važno, jer kad prestane, onda čovjek oboljuje. Još i danas se ljudi boje toga i raduju se u bolesti znojenju, kojim gube iz sebe rđave sokove. Najdublja je razlika nastala između naučanja hemijatra i fizikijatra kod nauke o probavi. Fizikijatri su držali da je najvažnije mehanično smanjivanje hrane u želucu i s radošću su izračunavali silnu snagu želuca, koji da mrvi hranu. Hemijatri su ispravnije pripisivali to kemijskomu djelovanju probavnih sokova.

Od sviju liječnika ove pohe za nas je najvažniji Giorgio Baglivi Dubrovčanin.

Baglivi je rođen 1668. u Dubrovniku i mnogi su ga računali među najveće sinove našega naroda. Jednako ga Talijani ubrajaju među najbolje talijanske liječnike i moj prijatelj profesor Castigloni s dubokim sentimentom i nježnošću izvodi iz njegova talijanstva i talijanstvo Dubrovnika. No, ako dobro čitam stare spise, on je jermenskoga podrijetla, i time se je, kako mi se čini, čak i ponosio. Nisam zaista našao mjesta, gdje bi on istakao svoje slovinsko dotično hrvatsko podrijetlo. Uvijek je isticao svoju pripadnost dubrovačkoj republici. Želio bih (neka mi ne zamjere moju skromnu želju svi koji drugačije misle), da to posluži zbližavanju između nas i Italije, a ne razdvajanju, činjenica, da je Dubrovnik živio u uskoj kulturnoj vezi s Italijom, da je živio od slavenskoga življa i da je bio u većini svojih familija slovinski (kako se sam nazivao). Zato ću reći: imamo da se ponosimo i mi, gdje se je rodio, i Italija, gdje je radio i učio, i Jermeni, čijega je valjda bio podrijetla, ako ispravno razumijem što je on sam napisao. Studirao je u Napulju, a onda pošao na naučna putovanja. 1696. postao je profesor na Sapienzi u Rimu, a s 39 godina je umro, ostavivši veoma velik broj naučnih radova, nesamo medicinskih nego i s područja prirodnih nauka uopće, kako je to u ono doba već bila moda. U Baglivijevim radovima možemo da razlikujemo dvije linije rada. On je izraziti fizikijatar u svojim interpretacijama. Tumači gdjekada do bizarnosti sve životne pojave fizikalnim načinom. S druge strane opet, nesamo što naglašuje potrebu tačnoga promatranja bolesnika i prosuđivanja terapeutskih efekata

po iskustvu, nego to i sam izvodi u praksi. Uspoređuje krvožilni sustav s hidrauličnim prešama, crijeva sa sitima, a respiratorne organe s mjehovima. No kaže i sâm, da se praksa ne treba mnogo brinuti i mnogo povoditi za teorijom. Njegova je riječ, da je za đaka najučenija i najpoučnija knjiga: bolesnik. Pričanje ne koristi ništa: treba učiti pod vodstvom razuma, u svijetlu pokusa, i treba tražiti istinu.

Ideologija je hemijatara i hemijatrije sasvim druga. Sasvim su drugi karakteri, koji su stvarali tu medicinsku nauku i obrađivali taj smjer medicine. Među prve osnivače te škole mi smo morali da metnemo Paracelsusa i njegove nasljednike. Paracelzo je već za svojega života imao vrućih sljedbenika i opet oštrih protivnika. Paracelza su jedni uzdizali do neba, drugi nazivali ignorantom i utvaralom. On sam veli, da je imao malo dobrih đaka u životu i spominje, da ih je bilo iz Slavonije. Iza smrti mu se nastavila bitka oko njegove nauke. Jedni su mu postali vjerni pristaše i napose su kušali da njegovim metodama liječe bolesnike. Među lijekove, koje je on favorizirao, ubrajali su se mnogi uzeti iz carstva ruda (ta on je toliko mnogo naučio iz rudarstva), a te su lijekove liječnici starijega kova odbijali s mržnjom. U Parizu je došlo do takve kontraverze, da se smatralo zločinom liječiti po Paracelzovim metodama i upotrebljavati spagirični, to jest kemijski lijek. Kasnije je doduše popustila napetost, ali Francuzi nisu zapravo nikada mogli da ga probave i odbijaju ga i u najnovijim historijama medicine. Pristaše Paracelzovi stvorili su pomalo školu ijatrokemijsku. Hemijatrijska škola vuče sigurno svoje podrijetlo iz nje, ma da je iznova osnovana i na svoj način razvijena. Njenim se osnivačem mora smatrati Flamanac Jean Baptiste van Helmont (1577.—1644.). Rođen je u Briselu i dobio ondje veoma poman odgoj. Studirao je u Louvainu matematiku, astronomiju i konačno teologiju. Nije se smirio u njoj, već otišao na jus, da svrši s medicinom. Zapravo nije nikada prakticirao, no jednom je bio sâm bolestan i proživio je liječnički konzilij, koji mu je omogućio da spozna prazninu ondašnje medicine, koja je mnogo pričala o putovanju raznih sokova u tijelu, a stvarno još uvijek veoma malo znala o zbivanju u njemu. On veli, da je galenska medicina, kako se je onda učila u školama, prevara. Zato je sam pokušao da stvori cijelu teoretsku podlogu za medicinu. Osnovno je počelo

svemu voda. Helmont, kako veli Emilijan Ostachowski u svojoj monografiji o njemu, dokazuje to Svetim Pismom, koje veli, da je u početku bila zapravo voda. Jedan helmontovac, Payer, koji je početkom 17. vijeka postao protomedikus Hrvatske, u svojoj „Theoria nova", posvećenoj hrvatskomu saboru, razvija veoma lijepo njegovu tezu, da je prema Svetomu Pismu mogla samo voda biti početo. Helmont je to kušao utvrditi i inim razlozima, te je pravio i pokuse, koji su imali dokazati, da biljke troše vodu i sebe izgrađuju iz nje, a životinje se izgrađuju iz biljne hrane i tako je sve živo iz elementa vode. Da se može kemijski nešto zbivati, treba da materiji pristupi još i fermenat, koji dirigira svim kemijskim procesima. Njega ima posvuda. On pravi iz mase (maceza) brašneni kruh, on pravi iz mošta vino. Tom se prilikom stvara uvijek i gas, koji je već prema procesu različan. Životnim procesima upravlja arheus. Taj arheus nešto je kao Aristotelova entelehija: ono što cjelinu životinje čini cjelinom. Ne može se poreći, da ga sam Helmont shvaća i odviše magično. On ima svoje podređene, također nešto misteriozno shvaćene organe, razne blasove. Tom je riječju Helmont označio nešto što mi zovemo silom. Moramo se diviti, koliko je malo tumačenja potrebno modernim izrazima, da se vidi, kako pod veoma magičnim imenima živu kod njega u sistemu naši pojmovi. Bolest mu je „Ens reale subsistens in corpore" (pravo biće, koje živi u tijelu). Ono, što djeluje, djeluje u prvom redu na arheusa. Kako on dijeli arheusa u influus i insitus, razlikuje dvije vrste bolesti, prema tomu, koji je arheus tangiran. Influus, to je arheus, koji čini da je čovjek jedinstvena cjelina, dakle to bi bila neke vrsti duša. Insiti, to su isto što i blasovi, dakle sile niže vrste. Bolesti prve vrste, dakle bolesti cjeline, jesu: 1. prirođene, 2. neke, koje se vraćaju same od sebe: padavica, 3. neke bolesti, koje se vraćaju noću: torturae noctis, i 4. bolesti, nastale od nejednake raspodjele sila u tijelu. Bolesti niže vrste, bolesti arheusa insitusa, nastaju od čarolija, preko duše dobivene bolesti, od otrova, bolesti nastale udahnutim otrovom i konačno bolesti od kirurških utjecaja.

Helmont nije izravno imao velikog uspjeha. Bio je od katolika zabacivan, jer je bio heretik. Protestantska se je Njemačka borila u tridesetogodišnjem ratu, i tako je ostao dosta osamljen i tek Sylvius, Franjo de le Boe je hemijatriju doveo do stanja, u

kojem je postala ravnopravan takmac fizikijatriji. Njegova se obitelj iselila iz Cambraia u Francuskoj u Nizozemsku zbog svoje protestantske vjere. On je rođen u Hanauu 1614., a 1637. postao liječnik u Bazelu. Odanle se vratio u Nizozemsku i tu je bio profesor i liječnik do 1672., kada je umro. Bio je neobično lijep, marljiv i dobar te je za života uživao osobito štovanje i slavu. Stajao je na stajalištu, da su anatomija i iskustvo dva stupa, na kojima se ima izgraditi medicina. Bio je jedan od prvih, koji je prihvatio Harveyevu nauku o optoku krvi. No u interpretaciji bolesti prihvatio je nauku o fermentaciji i pridavao je za razvoj bolesti najveću važnost kiseloj i alkaličnoj fermentaciji sokova. I on počinje svoja tumačenja s tumačenjem probave. Prema njemu probavlja hranu u prvom redu usna slina i ta probava traje i u želucu. Dijeljenje himusa: tekuće mješavine svega što je čovjek pojeo, u hilus, sok, koji se upije u crijevu, i feces, blato, obavlja sok trbušne slinavke žlijezde i žuč. Silvije naziva ta tri soka triumviratom tekućine. Žlijezdama je uopće svrha davati u tijelo fermente. On na primjer postavlja teoriju, koju mu zamjeraju stare historije medicine, a mi ponavljamo sa divljenjem, da i nadbubrežna žlijezda izlučuje jedan fermenat. Taj ima biti dodan krvi, da se ne bi zgrušala, pošto je izlučila mokraću u bubregu. Tumačeći bolesti trudi se on da ponajprije iznađe, kako su se vidljiva svojstva pojedinih dijelova tijela promijenila u bolesti. Onda traži ono, što je skrivilo te promjene. Te su promjene u anomalijama molekularnih procesa u krutim i tekućim dijelovima tijela, koje on naziva fermentacijama. Mi bismo danas rekli jednostavnije, da je uzrok tim fizikalnim promjenama u kemijskim procesima, koji ne idu svojim redovnim putem. Te se fermentacije zbivaju u usnoj slini i u trbušnoj slini, u limfi i u žuči. U njima može biti alkalične i kisele oštrine. Svrha je liječenju: „Virium conservatio, morbi sublatio, causae correctio, symptomatum mitigatio" (čuvanje sila, uklanjanje bolesti, popravak uzroka i ublaženje simptoma). Liječenje je provedeno prema toj nauci. Nema sumnje, vrlo je razumljivo, što je ta nauka, koja je ipak upotrebivši moderno ondašnje znanje našla i dala nove interpretacije bolesti, bila ubrzo osvojila sav naučni svijet. Nebrojeni su liječnici prihvatili njene tvrdnje.

Vrhunac tomu pokretu stvorio je Tomas Willis, Londonac, koji

je živio od 1621.—1675. No već u njegovu se sistemu može osjetiti, da je jače od ostalih istaknuo vitalistični ili barem nervni princip. I on misli, da je kod većine bolesti nastala nekakva pogreška u fermentaciji, ali on pridaje u kemizmu tijela najveću važnost „spiritusu". Osim toga pridaje odlučnu važnost i životinjskoj duši, koja je produkt vatrene supstance, krvi: flammea substantia, i spiritus u nervima.

Njemačke historije medicine spominju Francisa Glissona manje više uzgredice, iako je taj engleski liječnik jedan od najslavnijih i najvažnijih fiziologa, što ih je medicina poznavala. Rođen je 1597., a umro 1677. Bio je profesor u Cambridgeu i u Londonu. Studentima je medicine dobro poznat, jer se omot jetara, koji je on prvi opisao, zove Glissonovom kapsulom. Za fiziologiju je važan, jer je prvi označio iritabilitet osnovnim svojstvom žive tvari. On je pokušavao da protumači fenomen, što živa supstanca odgovara na podražaj stanovitim „akcijama", „djelima" i on je svojstvo žive supstance, da tako reagira, nazvao podražljivošću, iritabilitetom. Držao je, da ima više stepena iritabiliteta: prirodni, senzitivni i animalni. Kod viših životinja vezan je iritabilitet na posebni anatomski supstrat, na fibru: nit ili žilicu, kako bismo mogli hrvatski nazvati to što je on nazivao fibrom. Iz tih se žilica prema njegovu prikazu sastoje mišice, nervi i krvne žile. U daljem toku mojega raspravljanja pokazat ću čudnovatu sudbinu te nauke kod njega i kod prvih učenjaka, koji su se iza njega bavili tim problemom.

U ovoj već epohi mikroskop donosi plodove medicini.

Tko je zapravo otkrio mikroskop, teško je reći i više se lica spominje, kako sam to već rekao u prvom dijelu ovoga poglavlja, kao izumitelji toga i danas za nas liječnike najvažnijega instrumenta. Za tu našu svrhu prvi ga je u velikoj mjeri upotrebio samouki neliječnik Antony Leeuwenhoek iz Delfta u Holandiji. Rođen je 1632., a umro 1723. Nesumnjivo je mnogo doprinijelo njegovim uspjesima na tom području to, što je imao osobito oštar vid, no uz to je bila fenomenalna i njegova marljivost. On je svoje mikroskope gradio sam, a stvorio ih je 419 komada. U glavnom su to bile dvije probušene metalne ploče, među koje je utaknuo leću, tako da se je nalazila između rupa na pločama. Ispred nje je na posebnoj igli pričvrstio objekat, koji je trebalo gledati. Konstruirao je leće, kojima je mogao 270 puta povećati gledani objekat.

Njegovo je najveće otkriće to, da u kapi vode žive sitne životinjice: infuzoriji. Tim je otkrićem osnovao nauku, koja je toliko postala važna u daljem razvoju medicine: mikrobiologiju. On je prvi vidio tok krvi u žilama, a jednako i spermatozoe.

Uz njega, iako nije bio jednakoga značenja, spomenut ću i Ivana Swamerdama iz Amsterdama (1637.—1680.). U glavnom se je bavio mikroskopiranjem sitnih životinja i bilja, no za medicinu je od manje važnosti od Leeuwenhoeka.

Od liječnika, koji su dalje izgrađivali tu nauku, mislim da mi je u prvom redu spomenuti Francesca Redija. On je iz Arezza, gdje je 1626. rođen, a bio je profesor u Pizi, gdje je 1697. umro. Njegovo značenje vrlo različno prosuđuju autori raznih naroda. Dok mu Talijani pridaju veliko značenje, dotle ga Nijemci tek spominju. Meni se čini da je njegovo značenje veoma veliko i nisam siguran, cijene li ga dosta i sami Talijani. Bio je jedan od prvih, koji je jasno shvatio da živo postaje samo iz živoga i da danas u prilikama, koje mi poznajemo, nema generatio spontana, da se živo ne stvara iz neživoga. Bio je jedan od prvih, koji je shvatio, da prividni izuzeci od toga pravila mogu da se iznose jedino zbog ondašnjega neznanja. On je mrtva tjelesa čuvao skuhana, no tako te im nije moglo izvana doći zraka, i ona nisu u sebi pokazivala crvi i novoga života. I u tim dakle tjelesima nastaju crvi tek uslijed toga, što njihova jajašca ulaze izvana u njih. Koliko je važna bila ta tvrdnja, moći će se uvjeriti svatko, tko pročita stare sredovječne zoologije. Naći će u tim knjigama tvrdnje o postajanju crvi iz truleži i neprokuhane hrane u crijevima, naći će tu tvrdnje o postajanju pataka iz truloga drveta i gamadi iz nečistoće. U mislima mnogih domaćica mogu se još i danas naći takvi nazori. Nasuprot tomu ističe Redi sasvim jasno misao da nova biljka i nova životinja može nastati samo iz stare, no sjeme joj može biti tako maleno, da se može vidjeti tek mikroskopom. On je postavio tezu: Omne vivum ex ovo, sve živo je iz jajeta. Nisu to jedini njegovi radovi. On je već upoznao, da je uzročnik svraba sitna tekut. Mnogo je studirao gujinji otrov. Jednom riječju, ne može se dovoljno ocijeniti njegov rad i jedino bi se moglo reći, da se je prerano rodio, jer te su ideje došle do pravoga utjecaja tek u osamnaestom vijeku. Iako mi je dojam da u tom stoljeću i u ovom poglavlju spominjem već previše ljudi, nije to moja

krivnja. Možda nikada, rekao sam već, nije u jednom vijeku radilo toliko ljudi s toliko težnja u nauci. I danas, gdje se čini da svako selo i svako seoce ima učenjakâ, nema toliko diferentnih i originalnih težnja kao u tom stoljeću. Eto, to je razlog što moram spominjati tolike ljude. Zaista, ne mogu da pređem niti preko čudnovatog isusovca Atanazija Kirchera. Dok ga jedni smatraju sasvim neozbiljnim čovjekom, koji se je pačao u svašta, i što je trebalo i što nije trebalo, imaju drugi o njemu sasvim drugo mišljenje. Zaista se je bavio svim i svačim, ali to je bilo već u duhu vremena. Studirao je i odgonetavao hieroglife, studirao uzrok kuge i pravio ogledala, da njima pali na daljinu brodove. Rođen je 1602., a umro u Rimu 1680. Tu mu je otvoren cio jedan muzej. Za nas on ima, po mojem sudu, presudnu važnost. Radio je s mikroskopom i pričao da je vidio njime veoma mnogo životinjica. Napose je ustvrdio, da je u krvi onih, koji imaju kugu, našao sitne crviće, koji su po njegovu mišljenju uzročnici kuge. Iza vjekova je on bio prvi, da postavi jasno tezu parasitarnoga uzroka kuge i da ustvrdi, da se uzročnici vide mikroskopom.

Još dva Talijana, koja mnoge ne će i ne trebaju da interesuju. Mnogi će se upitati, a što ih mećem ovamo, kad ih ne će interesovati. Eto, čitatelju je slobodno ne pročitati ovaj odsječak, jer nitko ne će kontrolirati, ali ja, kad pišem, moram paziti da spomenem i ove, jer mene će kojetko kontrolirati. I Lancisi i Ramazzini nisu bili mali ljudi. Oni su zaista nešto i značili i stvorili u svoje vrijeme, no ta im je slava izblijedjela i oni spadaju u zvijezde drugoga sjaja. Ivan Marija Lancisi rođen je 1654. u Rimu i tu je studirao medicinu, a postao je profesor i liječnik nekolicini papa. Njegova je zasluga, što je nastavio studij epidemičnih bolesti, koji je bio započeo Fracastoro. On je postavio teoriju, da se stanovite bolesti šire uslijed toga što u barama trunu stanovite tvari, napose insekti, pa te isparine onda truju ljude.

Zanimljiviji je bio Bernardino Ramazzini. (1633.—1714.). Bio je profesor u Modeni, a zatim u Padovi. Napisao je knjigu o bolestima obrtnika: „De morbis artificium". Koelsch ga zbog toga naziva ocem moderne higijene. Nesumnjivo je to djelo od najveće važnosti, jer je u njemu pokazao kako pojedina zvanja djeluju na zdravlje ljudsko. Upozorio je na opasnosti uslijed prilika radnika i na mogućnosti sprečenja šteta od njih.

Sjećam se jednoga svojega profesora, kojega sam slušao još kao đak u Beču. Bio je to Neuburger, a baš je predavao o Sydenhamu. Bio je rekao, da mu je dojam kao da liječnička umjetnost ima u sebi veoma tragičnu notu, sličnu noti glumačke umjetnosti. Kad umre glumac, mrtva je i njegova umjetnost i teško da znamo, što je ljude oduševljavalo u njegovoj umjetnosti. Tako je mrtva i umjetnost praktičnoga liječnika. Kad je on mrtav, teško se je poznomu pokoljenju domisliti, šta je bilo zapravo ono, što je oduševljavalo ljude. Takav je liječnik bio i Sydenham. Kad čitamo ono, što o tom liječniku pišu njegovi suvremenici, kad čitamo, što o njemu pišu bliski historičari, i kad čitamo njegova djela i njegove teorije, snalazi nas osjećaj da je tu neko razmimoilaženje. Iz njegovih djela nije on tako velik, kako ga velikim prikazuju njegovi suvremenici. Bit će da je u njegovoj osobi bio neki čar, koji je fascinirao ljude, a danas ga nema i mi čitamo uvele listove stare latinštine. Sydenham je rođen 1624. u Windford Eagleu, u grofoviji Dorsetu u Engleskoj. Bio je u građanskom ratu u parlamentarnoj vojsci, dakle u vojsci protivnoj nego što je bio Harvey. 1689. je umro i grob mu se nalazi u Westminsterskoj opatiji. On je u svojem radu neke vrsti reakcija na Harveyev rad, a svakako na rad sviju teoretičara. Nasuprot hemijatriji i fizikijatriji, kojima on prihvaća naučne rezultate, postavlja on tezu autonomije u radu medicine. Njemu je najvažnije pitanje terapije i s toga on gledišta promatra sve nastojanje medicine. U terapiji je bio potpuno bez predrasuda, no teško je tvrditi, da on sam nije na svoj način naginjao stvaranju sistema. Polazeći sa stajališta Baconova, da treba najprije promatrati, a zatim stvarati zaključke, bio je opažač u punom smislu riječi. Trudio se je da ne promatra bolesnika izolovanoga od okoline, nego ga je promatrao u cjelini svega, što je okruživalo bolesnika. Vraćao se je k hipokratskomu načinu gledanja nesamo bolesnika nego i kozmičkih i meteoroloških prilika, u kojima se nalazi bolesnik, kad mu prilazi liječnik. Meni se je teško oteti dojmu da je tu čak pretjerivao, kad je postavio teoriju da svako godišnje doba ima svoj duh i da se taj duh, genius epidemicus, pokazuje onda kod sviju bolesti.

Nasuprot mnogim historičarima medicine imao bih hrabrosti još i manje govoriti o njemu, da nije u devetnaestom vijeku jedan naš hrvatski zagrebački liječnik, profesor bečkoga Josefinuma i

kasniji osnivač „Liječničkoga Zbora", pokušao da osvježi njegovu nauku. Bio je to profesor Zlatarović.

Kad su Sydenhama zapitali jednom, koje medicinske knjige preporučuje da se čitaju, rekao je: Cervantesov „Don Quijote". Nije traženje bizarnosti, što ovdje umećem poglavlje o Cervantesu i Shakespeareu. Ta dva pjesnika nisu zanimljiva za medicinu u toliko što su u svojim djelima tangirali i opisivali medicinske probleme, već su obojica bitno utjecali na tok razvoja medicine. Na njima se možda najbolje vidi, kako nije bilo niti može biti ikakvog autonomnog ili autohtonog medicinskog razvoja. I liječnici su u dodiru s ostalim sferama kulturnoga nastojanja i dobivaju odanle poticaje za svoj rad. Meni je lično sve čudnovatije, što su obojica pjesnici vijeka baroka, no pri tačnijoj analizi njihovoj i njihovih djela vidi se, da su i uza svu svoju genijalnost i osebujnost tipični predstavnici baroka. Ta obojica donose mjesto smirenosti i jednostavnosti: složenost i pokret, bujnost i snagu baroka.

No uza te svoje zajedničke crte obojica su tipični predstavnici narodâ, kojima su pripadali, i u svojim su djelima dali ono, što su najboljega ta dva naroda dala. Shakespeare je dao najjače crte Engleza, a Cervantes Španjolca. Prvi je dao u svojim djelima genijalnoga opažača, koji s ljudskim strastima operira onako, kao što prirodopisac operira s formama svojih životinja ili biljaka. On ih gleda i opisuje. Konstatuje kakve su i prikazuje ih. Nasuprot tomu, Španjolac prikazuje svojega tragičnoga junaka, koji živi dalekim nebeskim idealnim životom, s nevjerojatnom iskrenošću, upravo okrutnošću, u svoj niskosti i gadosti najobičnijega života. No i jedan i drugi zakoraknuli su na novom jednom području odlučan korak naprijed. Dok je Harvey stvorio modernu fiziologiju, a Vezal modernu anatomiju, ova su dvojica stvorila modernu psihologiju. Uobičajilo se bilo da mi psihologijom zovemo nešto, što bi se moralo nazivati ne psihologijom već fiziologijom oćuta i čuvstava; psihologija je nauka o pravim duševnim pojavama u svojoj cijelosti. Tu su ova dvojica vjesnici novoga nastojanja i dali su nove ideje. Te su ideje baš u medicini bile kasnije odlučne. Moderna novovjeka medicina počela se je s Vezalom i Paracelzom. Oni su odbili svu sredovječnu medicinu. Oni su je rušili i srušili. Jedan je postavio u centar opažanja tijelo, materiju kao masu, drugi je postavio kemiju, materiju kao quale. Psihologija

je sasvim iščezla u medicini i mi je dugo, dugo više ne nalazimo. I u to doba prikazuju ova dva pjesnika u svojim djelima psihu čovjeka, strasti čovjekove, bolesti duše čovjekove sa superiornošću kojoj se nismo, mislim, još dovinuli. Mi liječnici približili smo se psihologiji upravo preko djela Shakespearovih i Cervantesovih. Shakespeare je bio glumac. Rođen je u Stratfordu na rječici Avonu godine 1564., a umro je 1616. Radio je u glavnom u rodnom gradu i u Londonu. Da li je taj glumac pisac drama, koje smo dobili pod njegovim imenom, još je uvijek u kontraverzi. Iako se većina ozbiljnih pisaca i kritičara priklanja apsolutno mišljenju, da je on pisac svih djela, okićenih njegovim imenom, svejednako se još javljaju protivnici te teze, koji sumnjaju u mogućnost da bi to čudo učenosti, to more znanja, kojima odišu te drame, bio mogao napisati jednostavan glumac, te postavljaju prerazlične teze: da je pisac tih drama Bacon ili kakav drugi aristokrat. U Shakespeareovim dramama ima nebrojenih sitnica, koje pokazuju njegovo preodlično poznavanje ondašnje naučne medicine, ali i preko toga poznavanje medicine, koje ne nalazimo registrirane u knjigama. Mnogo ima liječnika opisanih u njegovim knjigama, mnogo bolesnika i njihova liječenja. Od praznovjerja, da kraljevi dodirom ruke liječe skrofulozu, do sudbeno medicinske dijagnostike gušenja, od sifilisa do gube, opisao je sve moguće medicinski važne pojave. No za nas je najvažniji dio njegovih prikaza psihopatologije i pojava, koje spadaju u nju.

Tri puta prikazuje on teške psihoze. U „Kralju Learu" pokazao je grandioznu sliku staračkoga ludila. Prikazuje nam sve poroke, koji se ponajprije javljaju, pa do najtežih fenomena toga ludila i tragičnoga završetka, koji je veoma čest kod tih luđaka. Polagano gubljenje sjećanja, dominantni egoizam, razdražljivost i prijeko odlučivanje tih bolesnika prikazani su tu savršeno. Iskrsavanje staroga sjećanja uslijed jakih doživljaja teško da je itko prikazao s tolikom snagom, kao on u toj drami. U „Hamletu" imamo prikazane dvije patološke figure: Ofeliju i samoga Hamleta. Ofelijina dementia praecox nešto je savršeno prikazanoga. Njen početak, uslijed umorstva očeva, smućenost, nepovezanost djela i riječi i konačno samoubojstvo sa simboličnim riječima, nema nikakav pandan u cijeloj psihijatrijskoj literaturi. Hamlet pak i sam je tipični shizofrenik. On drži sam sebe za centar

svijeta i sam upada kao i njegov pandan Ofelija u akutni stadij bolesti uslijed traume: umorstva očeva i brze udaje majčine. Njegova maniriranost, uvijeno govorenje u simbolima, njegova prevrtljivost u odlukama, slušne halucinacije, do kraljevskih gesta u momentima, kad onaj drugi ja dobiva prevladu, najsavršenija je slika psihopatologije. Sve to do karakteristične reakcije okoline ponavlja se toliko puta i na dvorovima i u građanskim obiteljima i danas. I uvijek i uvijek se bore ljudi: ukloniti ga iz ljudskoga društva, ili ga zadržati u njemu, ubaciti mu djevojku u naručaj ili ne. Svi su ti problemi savršeno ondje prikazani.

Najveći utjecaj na cijelu medicinu današnjega vremena imala je njegova grandiozna tragedija „Macbeth“, gdje je uz ostalo prikazao histeriku najvišega stepena tako, da i danas možemo tu ljepše prostudirati sve elemente te bolesti nego u ijednoj drugoj knjizi. Ta sva je današnja nauka o histeriji, kako ju je razvio veliki Sigismund Freud, uzeta iz „Macbetha“. Na silnu scenu, gdje luda histerična lady Macbeth izlazi na scenu, upozorio je liječnike veliki francuski neurolog Charcot u svojim „Leçons de Mardi“, a tu je knjigu na njemački preveo — sam Freud. Kad se kraljevski san Machbethov počinje približavati kraju, njegova žena, njegov zao duh, ostavlja ga i bježi pred opasnošću, da bude ubita, ravno u bolest. Liječnik čeka već dvije noći, da se uvjeri u ono, što mu pričaju dvorske dame, da svoju bolesnicu vidi kako se u snu diže, piše, to pisano pečati i opet sve radeći u snu ide u krevet. Divno je opaženo, da nijedna ne će da mu rekne, što ona zapravo govori u snu. Konačno evo je: dolazi otvorenih očiju. U ruci joj je svijeća. Ona zahtijeva, da joj svijetlo bude uvijek uz krevet. Oči su joj otvorene „You see her eyes are open“, kaže liječnik, no dama veli: „Ay but their sense is shut“. Zašto si neprestano pere ruke? To ona neprestano radi po četvrt sata. Sada počinje sama da govori: „Tu je još mrlja. Van s tobom, prokleta mrljo, van ti kažem... Tko bi rekao da je u starom čovjeku toliko krvi... Zar ove ruke ne će nikada postati čiste? Ovdje još ćutim miris krvi, svi miomirisi Arabije ne će ovu malu ruku namirisati.“ Liječnik pak veli na te riječi: „THIS disease is beyond my practice“. (Izvan moga je područja bolest, ali ja sam ih vidio, koji su se šetali u snu pa su ipak umrli svetački u svojem krevetu).

Tu je prikazana histerija sa svim svojim karakteristikama. Ona oboljuje, bježi u bolest, kad se bliži opasnost i kada osjeća pogibao, kada je muž otišao na bojište. Ona ne ide zatvorenih očiju, kao što bi išla epileptičarka, nego ima u ruci svijetlo. U krizi pak simbolično uklanja krvave mrlje, koje su joj na ruci, no stopostotna histerija pjeva svojoj „maloj“ ruci i sanjari o parfemima. I u toj opasnosti brani sebe i svojega muža od mrtvih utvara, ne videći i ne smažući snage da se suprotstavi živim osvetnicima, koji realno tu stoje, ištući život za život. Ali liječnik otklanja odmah ulaženje u taj problem, on ne spada u njegovu medicinu. U trećoj sceni govori on s Macbethom o njoj i veli mu, da nije baš bolesna, nego je muče teška sjećanja. Macbeth mu ispravno veli: „Cure her of that“. (Zar je ne možeš izliječiti od bolesti duše i izbrisati iz pamćenja brigu?) A liječnik veli: „Therein the patient must minister himself“. (Sam si pacijenat mora u tom pomoći). Macbeth: Bacaj medicinu k psima, ja ne ću da je imam. Za čas mu onda, oblačeći svoj oklop, veli, što je mnogi vladar htio od svojega liječnika: pregledaj mokraću moje zemlje, nađi joj bolest i ispurgiraj je do pravoga zdravlja, a ja ću ti odobravati.

Ne znam mjesta, gdje bi nedostatak hipokratske medicine, nemanje i odricanje psihologije bilo jače istaknuto nego što je ovo mjesto u „Macbethu“. Bez psihologije ne vrijedi sva medicina i treba je baciti psima. No i precjenjivanje medicine i traženje od nje onoga, što ona ne može dati, toliko često u životu, ovdje je prikazano. Jedan kineski car imenovao je svojega liječnika za ministra, jer ga je izvrsno liječio, i taj, vele Kinezi, zaista je riješio teška politička pitanja, pa je bio običaj da se u Kini darovi liječniku daju s čestitkom: dostojan si da postaneš ministar. No medicina ima svoju zadaću, i liječnik završava scenu s izjavom, da nema dobra, koje bi ga natrag dovelo k Macbethu, samo kad bi zdrav mogao pobjeći od njega.

No nije na jedinom ovom mjestu pokazao Shakespeare svoje vanredno poznavanje psihologije. Tko je imao sreću slušati Kačalovljevu interpretaciju Mark Antonijeva govora nad lešinom Cezarovom, gdje nedirnut (kao najčistokrvniji političar) smrću svojega prijatelja Cezara počinje laskati ubicama, da malo po malo laskajući masi razdraži nju do najteže bune, sjećat će je se uvijek. Ono vječno svojstvo mase, da je prevrtljiva, no da su afekti, koji

apeliraju na želudac, dublji i jači, opisao je on tu. Sva ideologija i sve što je mogao reći Brut, svršilo se je, kad masa saznaje:

„To every Roman citizen he gives,
To every several man, seventy five drachmas".

Koliko godina kasnije je to shvatio, kako to lijepo u svojem „18. brumairu" pokazuje Karl Marx, Napoleon Treći, pa je s nekoliko kobasica riješio problem orleanista i legitimista, republikanaca i komunista...

Ne bih se usudio iznositi analizu Hamleta s gledišta psihologije i psihopatologije. Drugi su to učinili i teško bih mogao da ih slijedim u mišljenju, no na jednu ću malenkost upozoriti čitatelje, da pokažem neobičnu dubinu opažanja, što je ima naš pjesnik. U drugoj sceni prvoga čina te tragedije dolaze Bernardo, Marcelo i Horacije da jave Hamletu, da se duh njegova oca javlja svake noći na terasi pred dvorom. I kad Hamlet pita Horacija, koji mu to javlja, koliko je dugo stajao duh s njim, odgovara on, koji je njemu i duhu govorio: „While one with moderate haste might tell a hundred", našto druga dvojica, koji su šuteći bili promatrali duha, u jedan glas vele: „Longer, longer". A Horacije veli: „Not when I saw't". Činjenicu, da je vrijeme onomu, tko radi, govori, subjektivno brže prošlo nego onomu tko ne radi, već samo u strahu gleda, dramatičar je divno konstatovao godine 1602.

Za moj je ukus nesumnjivo bio Shakespeare jači od Cervantesa. Ovaj je bio tragičniji i čini se da je mnogo više vlastite njegove krvi i njegovih vlastitih patnja sadržano u njegovim djelima, nego kod engleskoga dramatičara. Kastiljanac se je rodio u Alcalá de Henaresu, univerzitetskom gradu Madrida, godine 1547. Ondje je studirao i sam Ignacije Loyola na univerzitetu, gdje je prije njega nekoć bila stara muslimanska škola i gdje i danas sve nosi maursko obilježje. 1571. borio se Cervantes kod Lepanta. 1575. zarobljen je na povratku kući i prodan u ropstvo, gdje je kunjao pet godina. Onda je otkupljen i vratio se 1585. kući. 1951. dopao je zatvora, a 1597. opet se našao u njemu. 1604. objavio je prvi dio svojega grandioznoga romana, a 1616. je umro. „El lugar, que guarda los restos del principe de los ingenios españoles sigue ignorandose hasta hoy" (Mjesto, koje čuva ostatke kneza genija španjolskih, do danas je nepoznato). Zaista, ne treba tomu dodati

slova. Možda bismo ipak mogli reći, da je mjesto, koje čuva ono što je od njega ostalo vječno, njegovo djelo, a tako baš nije kod mnogih, koji imaju divne veličajne grobnice. Ne navodi me Sydenhamova riječ, da govorim o „Don Quijotu". U tom je romanu prikazan čovjek, koji je po autorovim intencijama nesumnjivo bolesnik. On ga prikazuje pravim bolesnikom i sva naša duboka simpatija, s kojom ga čitamo i osjećamo napose mi Slaveni, ne smije nam zamutiti oči, da shvatimo, da je on ipak teški duševni bolesnik. On je, prema pisanju romana, obolio od prekomjernoga čitanja djela, u kojima je opisana ljepota života skitnika vitezova, koji brane nevine i potlačene. Rezultat njegovih nastojanja gotovo je uvijek protivan onomu što želi. On vidi kako jedan gospodar bije pastira, koji mu je nešto skrivio. Naš vitez dolazi i sili gospodara da odustane od tuče, no tek što se naš vitez udaljio, gospodar se još većim bijesom okomljuje na svoga slugu. Možda je tu prikazao tragediju borbe zapadnoga kršćanstva protiv Turaka, koji su iza Lepanta još ljuće pritisnuli svoje podanike, svoju raju, tako da je ona od te pobjede imala samo štete. Taj vječni sukob između realnosti i umišljenoga svijeta luđakova, pa ma kako taj umišljeni svijet izgledao idealan, duboka je podloga svemu onomu, što tu nalazimo. Sva se psiha njegova nalazi pred nama. Sve što je trpio, sve što je mislio, sve što je htio, i sve što je izišlo iz toga. Za discipliniranje idealizma to je djelo, koje je strašnom ironijom sudbe postalo djelo, što se daje djeci u ruke, učinilo više nego more propovijedi. I danas, svi koje žele da pomognu čovjeku, koji žele da svoj idealizam stave u službu općenitosti, trebali bi da pročitaju tu divnu kritiku baš toga i takvoga idealizma.

ROKOKO

Ovdje moram da odstupim nešto od običnoga svojega plana. Rokoko je naziv, koji dajemo baroku osamnaestoga vijeka. To je izvještačen barok, doveden do maniriranosti. Kad izustimo tu riječ rokoko, iskočit će nam pred oči perike i krinoline, markize (napose Pompadourka) i Versailles. Teško ćemo se odlučiti da govorimo o rokokou seljačkom, kao što se i za vrijeme blagopokojne secesije, koju smo mi nešto stariji doživjeli i proživjeli, nije moglo govoriti o secesiji ili o secesionističkom seljaštvu. Osamnaesti vijek nije više vijek onih gorostasa, kakve smo našli u prošlom vijeku. Tu je već sve smirenije i urednije i tiše. No u tom se vijeku javlja i postaje pod kraj njega sve jači jedan pokret, koji je manje bio izražen u umjetnosti, a više u filozofiji i religioznosti; vijek, nazivan vijekom prosvijećenosti, imao je u sebi prosvjetni pokret. Autori različno nazivaju medicinu u tom vijeku. Bilikiewicz, poznati poljski historičar medicine, govori o medicini rokokoa, drugi govore o medicini u prosvjetnoj epohi. Meni se čini da imamo u tom vijeku i jednu medicinu, koja odgovara rokokou, i drugu, koja odgovara prosvjetnim tendencijama, pa ću govoriti o jednoj i drugoj napose, ne obazirući se na to, je li koji drugi autor drugačije prikazao tu stvar ili drugačije rasporedio pojedine stvari.

Rokoko s perikama nije bio samo veseo, napudran pokret. Ta u to je vrijeme radio Johann Sebastian Bach. U to je vrijeme on napisao svoj „Wohltemperiertes Klavier". Pisao je gavote i sarabande, menuete i razne druge plesove onoga doba. Pa zar nije i njegov rad rokoko? Bilo je i onda tragedija i plača i suza, bilo je mračnih umorstava i tragičnog odricanja i herojskoga borenja. Tomu umjetničkomu pokretu, gdje je umjetnost postala sama sebi svrha, sasvim je protivan prosvjetni pokret. Taj pokret, koji je velikim dijelom nastao u slobodnozidarskim ložama, želio je da izjednači ljude, da ih sve učini dionicima naučnih rezultata i da ih nauči upotrebljavati svoj razum kako treba. Taj je pokret doveo upravo do pretjeranoga kulta čistoga razuma i držao je, da se sa razumom mogu riješiti svi problemi.

Uz malo pomnije promatranje vidi se lako, da su krugovi, gdje je postojao i jedan i drugi pokret, mogli biti u istom vijeku i na istoj zemlji, no da su se mnogo razlikovali. Rokoko je bio pokret dvorski i visokoga plemstva, a prosvjetni je pokret u prvom redu građanski, makar u njemu sudjelovali i plemići i kler i kraljevi. Politički je ova epoha razmjerno mirna. Možda je bila jedna od najvažnijih pojava, što je u evropsku politiku sve više ulazila Rusija i što je u tom vijeku Poljska izgubila samostalnost. Pomjeranje granica razmjerno je maleno. Engleska postaje sve jača kolonijalna vlast, uklanja Francusku s poprišta svojih nastojanja; gubi doduše konačno Sjeveroameričke države ispod svoje vlasti, no dobiva tolike teritorije, da Union Jack postaje tvrđi oklop od Maginotovih linija. I socijalni se odnosi razvijaju do pod kraj toga vijeka razmjerno mirno. Staleži ne dolaze još oštro u sukob. Ali se svršava borba o jedno socijalno najvažnije pitanje: pitanje ravnopravnosti žene. Kako se jedan dio borbe oko toga pitanja odvijao na području medicine, ja ću se na njega osvrnuti na onom mjestu gdje je tomu red. Što je uzrokovalo tu borbu? U Srednjem vijeku nije žena bila nikako ravnopravna. Položaj joj se bio svuda pogoršao, iako je kršćanstvo nju ipak izdizalo uvijek u dva smjera. Kršćanstvo je stajalo uvijek na principu ravnopravnosti u toliko, jer žena ima besmrtnu dušu i prima sve sakramente osim jednoga. Žena je postajala udionikom dobra i zla isto kao i muškarac. U drugom je smjeru silno štovanje djevice majke izraženo najjače u dogmi o njenu bogorodištvu i u vjeri, koja se sve više širila, o bezgrješnom začeću njenu. U Bizantu su njen kult uvijek isticale napose carice. S druge je strane ženin položaj otešćavala ipak činjenica, što ona nije mogla dobivati svećenički red, pa je čak i prestalo vršenje onih funkcija koje je žena vršila u staroj crkvi, kako to lijepo prikazuje sveti Vinko Paulski. Ne znam, da li je nova borba bila posljedica rada onih dinastija, koje su željele da i svoju žensku liniju očuvaju od propasti, da li su tu imali utjecaja kakvi drugi, ekonomski, psihološki ili slični uzroci? U toj borbi vidimo već u prošlom vijeku iskrsavanje engleske kraljice Queen Virgin i Marije Stuart škotske, no sada dobivamo cio niz francuskih kraljica i kraljevskih inoča, u Srednjoj Evropi najljepšu pojavu na austrijskom prijestolju, caricu Mariju Tereziju, a u Rusiji već problematičniju Katarinu Drugu.

Nesumnjivo bi bilo pogrješno nazvati zato rokoko dobom borbe između principa muške supremacije i ravnopravnosti, ili možda ženskim prema muškomu prosvjetnomu u toj epohi. Rokoko je meni, kako rekoh, dvor i plemstvo nasuprot građanstvu, ako se i ne odvraćaju nipošto oči s činjenica, koje bi dozvoljavale i drugu razdiobu i drugačija naziranja.

Već sam se poplašio teških prigovora, što od sviju filozofa, koji spadaju u rokoko, spominjem jedinoga Leibniza i njegove sljedbenike, no kad sam uzeo malenu ali toliko sadržajnu knjižicu profesora Paula Diepgena „Geschichte der Medizin", izdanu u Göschenovoj biblioteci, našao sam, da je sasvim slično učinio i on. Naši se razlozi doduše ne poklapaju, no evo rezultat je isti. Leibniz je bio diplomat i dvorski čovjek hanoveranskoga, braunšvajškoga i pruskoga dvora. Svoja je djela posvećivao, kada je to ustrebalo, lijepim damama na dvoru pa i samoj kraljici. Kod toga je malo transformirao i samu svoju nauku, da bude bliža dvoru. Nije li on pravi rokoko-junak? Svoje je teze postavljao u divnim parkovima uz fontane i aleje: još i veći dokaz za moju tvrdnju. Što je on jedan od suosnivača infinitezimalnoga računa, čini ga samo još zanimljivijim. On je rođen 1646., a umro je 1716. Mišljenje, što ga ističe Windelband, da je on čovjek prosvjetne epohe, stoji samo ako iz te epohe ne izdvojimo rokoko kao nešto posebno. Što je uostalom bitno u njegovoj nauci, što se tiče medicine? Sve se sastoji iz neizmjerno malenih jedinica: monadâ, koje se ne mogu razdijeliti niti u mislima. Svaka je monada cjelina za se, koja je zapravo i duševno i tjelesno biće. Ima raznih monada i one se ne mogu dijeliti prema stepenu njihove duševnosti. Anorganske su monade kao u snu, biljne su besvijesno djelotvorne, životinjske s osjetom, a ljudske s umom. Cio je svijet stoga pun sile i života, a nije samo materijalan. Tu je filozofiju iza njegova konca širio i razvijao, kako filozofi tvrde, kvario Wolff. Leibniz je u biti svojoj pokušao da izmiri staru sredovječnu teološku nauku s novom prirodnom naukom. On kuša da stvori nešto, što će u isti mah dati mogućnost teleologiji, svršnosti i opet mogućnost kauzalitetu da opstoji. Centralna je monada i najviša u isti mah: Bog. On je jedini po nuždi tu. Njegova je bit vječna istina. Sve ostalo je slučajno. Kakvo je, takovo je po božjoj volji.

Možda zaista ni po čemu nije vidljivije, da Leibniz pripada rokokou, nego po tim njegovim tezama. Staro društvo spasava religiju, priznajući nauci što baš mora priznati. To spasavanje religije i religioznih ideja nije, kako neki misle, dometak njegovoj filozofiji, nego baš njen bitni i najbitniji dio. To ga potpuno odvaja od teza onih, koje moramo da pribrojimo filozofima prosvjetne grupe.

Dva su najjača njemačka liječnika ove epohe djelovala u Halle an der Saale. Tu je otvoren univerzitet 1694. i on se pobrinuo, da mu na medicinski fakultet dođu dva profesora. Koliko li su onda bili skromni! Ta su dvojica dugo radila na tom univerzitetu, no pri tom su se i marljivo svađali. Prvi je bio Fridrik Hoffmann. Rođen je 1660. u Halleu. Odmah je pozvan za prvoga profesora čim je otvoren univerzitet. Godine 1709. pozvan je u Berlin za dvorskoga liječnika, no vratio se odanle već 1712. Tu je ostao na svom mjestu do 1742. On je stvorio jedan novi medicinski sistem, ili bolje, nastojao da sve elemente patologije proradi i protka teorijama, koje je prihvatila ondašnja filozofija. Kao tipičan predstavnik svojega vremena on je pokušao u sistemu da izmiri oba elementa osamnaestoga vijeka. S jedne je strane izrazito uzeo mehaniku za bazu tumačenju svih fizioloških pojava. S druge je strane, duboko vjerujući, prenosio dogmatske zasade vjerske i u patologiju i dogmama tumačio pojave, gdje se to jedva treba i smije. On tvrdi, da je oruđe medicine iskustvo i razum: experimentia et ratio. Osnovno svojstvo žive tvari njemu je tonus: sposobnost stegnuti se i opet se raširiti. Nosilac je životni eter, koji se rasprostire cijelim svemirom i čovjek ga udiše. On se nalazi u cijelom tijelu, a napose u krvi. U mozgu se stvara iz njega nervni sok. On se mora kretati i kreće se u tijelu po zakonima, koji su nama do danas nepoznati. Svaka monada etera, jer Hoffmann je prihvatio Leibnizovu nauku o monadama, zna svoju svrhu i djeluje prema njoj. Sokove i eter u nervima pokreće tvrda moždana opna, koja se kreće kao peristaltično crijevo. (Mi znamo danas, da se moždane opne ne mogu kretati, jer nemaju mišičja). Bolesti su nedostatak ili suvišak tonusa. Mislim, da pomnomu čitatelju ove knjige ne treba da spominjem koliko se je tu približio rimskogrčkim metodičarima. Uostalom, on ipak priznaje i bolesti, gdje su iskvareni sokovi u tijelu. Velik je dio bolesti nastao od

preobilja krvi, pletore na pojedinim mjestima, gdje se skupila uslijed atonije žlija. No vanjskih uzroka ima svakojakih, pa naš Hoffmann prihvaća i samoga đavla kao uzročnika bolesti. Što se tiče liječenja, stvorio je Hoffmann mnogo kemijskih lijekova, koje je obdario lijepim imenima i sebi u korist skupo prodavao. Još dugo i dugo mogli su se ti tajni lijekovi kupovati u halleskoj bolnici. Uostalom, Hoffmannove kapi: sastavljene iz alkohola i etera, još se i danas uzimaju dosta rado. Govorio je i o tome kakav mora da je liječnik i kao prvo potrebno svojstvo označio je biti kršćanin. Ako se dobro sjećam (a davno je, što sam tu knjigu čitao), on veli, da je bolje umrijeti nego Židova zvati za liječnika. Prvo, upotreba židovskih liječnika zabranjena je papinskim bulama, a drugo, čovjek zapada u opasnost da izgubi dušu. Židov ne će zvati svećenika, kad čovjek bude umirao, i tako mu ne fali pakao. Liječnik mora nadalje znati jezike, od starih: grčki i latinski, a dobro je da zna i arapski. On treba da je odvažan. Kad ide k bolesniku, trebat će eventualno spavati u kakvom starom dvorcu, gdje se mogu i aveti javljati i treba da to podnese...

Georg Ernst Stahl bio je njegov kolega i konkurent. I on je rođen 1660. no u protestantskoj obitelji u Ansbachu u Bavarskoj. U Halle je došao po Hoffmannovu pozivu. Odanle je došao kao dvorski liječnik u Berlin 1716., gdje je 1734. umro. Bio je mrk i šutljiv, prezirući cio svijet. Dok je prvi profesor bio ijatromehaničar, ovaj je bio ijatrokemičar. Istina, i on priznaje, da se u tijelu dijelovi pokoravaju zakonima mehanike, no ipak svim tijelom upravlja duša. Ona čuva tijelo od kvarenja i propasti. Njen je neposredni instrumenat nervni sustav. I njemu je optok krvi bitni dio života, a u nevolji se kod tumačenja pojava služi i tonusom. Kako se u tumačenju životnih pojava u glavnom oslanja na snagu duše, to je za njega bolest borba između zla, što ga uzrok bolesti hoće da napravi u tijelu, i otpora, što ga duša daje tomu zlu. Tri su glavne bolesti, koje on pozna: plethora, zguštavanje krvi i pogrješne kretnje elementarnih dijelova tijela. Duša se tih bolesti rješava krvotokom: na pr. hemoroidima.

Daleko je važniji Stahl u kemiji, gdje je postavio teoriju o izgaranju. U svakoj tvari, koja izgara, nalazi se flogiston. Kod izgaranja ostavlja on tijelo i spaja se s tijelom, u kojem ga ima manje. Kako su tvari postale tom prigodom eventualno teže, pro-

tumačio nam je to tako, da je flogiston negativne težine. Koliko je god ta teorija danas sasvim zabačena, ona je prethodnica naše današnje nauke i u svoje je vrijeme značila sigurno u kemiji ogroman napredak.

Znatnija su oba ova Holandeza.

I danas je holandeska medicina daleko iznad onoga, što je to općenito poznato u nas. I danas se u toj zemlji rađaju još liječnici najvećega kvaliteta. Uzmemo li u obzir broj toga naroda, onda je broj njihovih učenjaka daleko veći nego u mnogih velikih naroda. Od sviju liječnika njihova naroda i danas se smatra za najvećega Herman Boerhave. On je rođen 1668. blizu Leydena. Studirao je filozofiju, medicinu i teologiju. Želja mu je bila da postane svećenik i da kao takav izvrši službu praktičnoga liječnika. Ali, neznatan je događaj pomutio sve to. On se sastao sa Baruhom Spinozom i to je bilo dovoljno, da ga zamrzi svećenstvo, i tako nije mogao postati službenik božji. On se dao na medicinu, pa kako mu ispočetka nije pošla praksa, bavio se naučanjem. Postao je profesor i konačno našao tu svoje mjesto. Praksa mu je rasla i on je jedan od onih velikih liječnika, koji su stekli golem, vrlo golem imutak. Ostavio je imutak od dva milijuna holandeskih forinti. 1738. je umro od srčane bolesti. Kolik je utjecaj imao na ondašnju mladež, vidi se po tom što su ga nazvali: Communis Europae praeceptor. Čudno je: on nije mario odgajati učenjake, nego je želio da odgoji praktične liječnike, i iz njegove su škole izišle najjače glave druge polovice osamnaestoga vijeka. Nije mario stvarati sistema, no stvorio ga je. Bila mu je želja da restituira nauku velikoga Hipokrata. Opažanje je imalo da prethodi liječenju. Iza opažanja je imalo slijediti razmišljanje i zaključivanje. Bolesti su bolesti tvrdih i tekućih dijelova tijela. Tijelo je sastavljeno u kemijskom pogledu od zemljane tvari, koja je izmiješana s mašću i solju. Mi bismo mogli u toj zemljanoj elastičnoj tvari prepoznati našu današnju protoplazmu. Iz te tvari se sastoje vasa i fibrae. Ta vasa, posudice, gotovo su Boerhavu ono, što mi danas poznamo kao stanice, a fibrae, niti, interpretira slično talijanskim fizikijatrima. Probava je mehaničan proces. Ona se obavlja uz pomoć okolne topline, pulzacije arterija, stiskanja ošita, trbuha i spiritus vitales, duševnoga životnoga principa. Na kretnje nagoni mišičje posebni nervni sok, koji se stvara u mozgu.

Čitajući danas njegova djela teško shvaćamo neizmjerni utjecaj, što ga je on imao na svoju okolinu. Možemo ga razumjeti jedino s duhom ondašnjega vremena. Bilo je to rokoko-vrijeme.

Njegov đak Gerhard Van Swieten još je tipičniji predstavnik toga doba, iako je u mnogom ipak imao u sebi elemente prosvjetnoga doba, iako je čak po svojim đacima i djelovanju spadao više u to doba. Ta on je bio sigurno slobodni zidar i svuda je i svakamo postavljao na mjesta slobodne zidare i njihove je zasade širio. Gerhard Van Swieten rođen je u Leydenu 1700. Godine 1736. postao je docent na univerzitetu, no docentura mu je poslije oduzeta, jer je bio katolik. Marija Terezija, carica i kraljica habsburških zemalja, pozvala ga je 1745. u Beč, gdje je bio obasut svim častima, što ih medicina može dati. Postao je njen dvorski liječnik. O tom se pričaju kojekakve anekdote, sigurno neistinite, no svijet toliko voli pričati koješta o velikim ljudima. Postao je stvaratelj prve velike bečke škole, jer nesamo što je sam postao profesor na njoj, nego ju je i potpuno reformirao. Od klerikalnog instituta postala je to svjetska univerza, na koju je pozvao za profesore najbolje po svojem sudu liječnike: Stolla i De Haena. Stvorio je bečku veterinu, školu za babice, osnovao sa Quarinom veliku bečku bolnicu: Allgemeines Krankenhaus. Stvorio je nahodište i ludnicu. Postao je vrhovni cenzor i opet dvorski bibliotekar. Uvijek se trudio da širi humanitet i da svoj rokoko-dvorski barunski život upotrebi za korist sirotinji i potrebnima, humanitetu i karitasu. Uza sve to ostao je cio svoj život liječnik, te je izrađivao i neprestano poboljšavao svoje komentare Boerhaveovim djelima. Na austrijske je zakone imao silan utjecaj. Sprečio je dalje spaljivanje vještica, olakšavao kmetu teški teret, što su mu nametnula feudalna gospoda, gledao, da svi narodi dobiju dobre i potrebne knjige u vlastitim svojim jezicima. Njemu zahvaljujemo i mi Hrvati i Južni Slaveni zajedno prvu knjigu medicinskoga sadržaja, štampanu na hrvatskom jeziku. To je knjiga učenika i štićenika Van Swietenova, Belgijanca Jean Baptistea Lalangue, „Medicina ruralis“, koju je on izradio prema knjizi Švajcarca Tissota „Avis au peuple sur sa santé“ (Uputa narodu o njegovu zdravlju). Ta činjenica, držim, opravdava, da Van Swietenu budemo zauvijek zahvalni.

Ovaj vijek rješavao je problem ravnopravnosti žene i u medicini. Problem, čiji je zapravo potomak dijete, mučio je već Grke, i Orest, ubojica svoje matere Klitemnestre, riješen je zato, jer je grčka medicina postavila tezu da je majka tek tlo, na kojem raste sjeme, posijano od muškarca. Sin je dakle, iako mu je otac navodno uvijek nesiguran, ipak samo njegov sin, a mati mu je neke vrste dojilja. Drugi su mislioci bili drugoga mišljenja, no do prave je borbe između te dvije škole: onih, koji su držali, da je dijete zapravo samo očevo, i drugih, koji su mislili, da otac samo daje poticaj početku razvoja djetinjega u majci, došlo tek u baroku, kad je bilo otkriveno sisavčevo jaje, a kasnije i spermatozoon muškarčev. Obje su stranke bile zapravo pod utjecajem svojih nazora na svijet. Jedni su držali, da je muškarac gospodar, a žena njegov pokorni rob, inferiorno biće. Drugi su bili galantnijega mišljenja, da je žena superiorna muškarcu ili barem njemu ravnopravna. U samom rokokou bit će da su prevlađivali ovi posljednji. Ta nije li to zapravo galantno doba, kako ga Matasović uvijek naziva.

Cjelokupno je ovo pitanje izvanredno lijepo izradio i obradio u svojoj monografiji o nauci o razvoju Tadeusz Bilikiewicz. Ne želim da ma i ukratko iznosim ovdje sadržaj te prekrasne studije, tek želim da na nju upozorim one, koje bi zanimao taj problem. Jedni, animalkulisti, bazirali su svoju nauku na saznanju da u muškom sjemenu ima životinjicâ, koje su nazvali spermatozoon. Te su životinjice zapravo budući čovjek u malenom. Njih je prvi vidio Ham, koji ih je odmah pokazao Leeuwenhoeku. Hartsoeker mu je kušao osporiti prioritet, a Dalapedius je čak vidio čovuljka u spermatozoonu. Descartes je mislio, da se iz miješanja obojega sjemenja čovjek „razvija“; nasuprot tomu postavio je Leibniz u vezi s drugim biolozima ideju, da se u zametku nalazi sadržan cio budući čovjek u malenom i da on *samo* raste. Prva je nauka bila epigenetika, a druga preformacionizam. Ta druga nauka dovela je do najčudnijih konzekvencija. U tijelu naše pramajke Eve bili su sve manji te manji sadržani svi embrioni sviju pokoljenja, pa se oni sve samo dižu u stepenu veličine. Tek veliki je Haller, o kojem ćemo govoriti u budućem poglavlju, pokazao zaista, da se zametak razvija, a da ne raste samo. A Wolff, nasljednik Leibnizov, dokazao je 1759., da tako mora biti. Jedan od najtežih

protivnika animalkulista bio je Vallisnieri u Padovi, koji je postavio tezu da su spermatozoi parasiti, slučajni crvi u spermi. Jednom riječju, borba kao borba davala je skoro cijelo stoljeće dovoljno materijala učenjacima da se svađaju, i tek devetnaesti je vijek definitivno riješio to pitanje u kompromisnom smislu.

PROSVJETNA EPOHA

Iako je vrijeme rokokoa i prosvjetne epohe isto, ja sam ga razdvojio na prikaz težnje dviju grupa ljudi: pomodarske aristokracije i slobodarske buržoazije. O rokokou je slobodno pisati veoma konvencionalno. Tko će ga braniti još i danas? Možda koji francuski aristokrat ili ruski emigrant. Mnogo je teže s prikazom ove epohe, gledane kao prosvjetne epohe. Nju redovno prikazuju lažno i nepotpuno. Sasvim se svijesno izbjegava ono, što je u njoj najvažnije. Izbjegava se, jer ono, što se mora pisati, nije profanome oku lako pristupno. Upućeni pak teško piše, jer ne želi da profano oko vidi ili uho začuje nešto, što bi moglo stvoriti kriv pojam. Zato svi ostaju diskretni i sve su povijesti u ovom punktu manje više ili slägâne, ili prediskretne, ili neiskrene, ili opet neupućene. Jer ne može se danas poreći činjenica da je ta epoha djelo slobodnozidarskih loža, da se u njima svršio glavni dio rasprava i da su u njima završene nebrojene akcije. Ono, što mi čitamo u normalnim historijama, tek je dio onoga, što se je stvaralo iza kulisa. Mi se sastajemo s fenomenom tajnih ili barem vrlo zatvorenih i vrlo moćnih organizacija u Evropi, koje imaju u svem javnom životu ogroman utjecaj pa djuluju i u okviru medicine. Bez toga saznanja, bilo ono komu drago ili ne bilo, ne može se uopće shvatiti ta epoha.

Istina je, da su gotovo svi jaki ljudi u drugoj polovici toga stoljeća bili članovi slobodnozidarskih loža, da su se u njima bavili svim mogućim problemima, da su svoje ideje odande širili među drugi svijet. Te su ideje zavladale ondašnjim društvom. One su dobivale karakter religioznih zasada. Ne možemo proći pored toga udruženja i ne govoriti o njemu. No tu nastupaju velike teškoće. Udruženje se je obavijalo teškom mistikom i ritualom. Isticalo je neku tajanstvenost. Onaj, tko nije u njemu, ne može i ne smije saznati stanovite stvari. Saznati može tek od članova udruženja. Historičar je ovdje bezuslovno primoran da se služi drugim vrelima, a ta su uvijek nesigurna. Dolazi k tomu činjenica da je društvo bilo od vremena do vremena silno mrženo i

gonjeno, zabranjivano i napadano. Katolička se crkva napose postavila na stajalište, da njeni vjernici ne smiju, pod teškom kazni i pod teškim grijehom, ulaziti u to udruženje. Vrući vjernici napadaju to udruženje i danas na način, koji je gdjekada takav, da će miroljubiv historičar voljeti i da šuti o egzistenciji toga društva već zato, da ne bude i sam proglašen za framasona. Pravi pak član udruženja šutjet će, jer mu je dužnost biti diskretnim, i tako se zbiva da se pišu debele historije, a o ložama nema u njima niti jedne riječi. Zaista, bilo bi to kuriozno, da nije pomalo i strašno i bijedno.

Osnovne su zasade slobodnozidarskih loža, kako su nazvali svoja udruženja, da su svi ljudi među sobom braća. U okviru loža nema nego braće, koja nisu raspoređena po odnosima van lože, nego po svojem rangu u loži i redu. U loži vlada sloboda mišljenja. Te su se ideje neprestano propagirale iz loža. U tim je idejama uzrok razilaženju s katoličkom crkvom. Slobodu mišljenja u stvarima, u kojima to slobodni zidari traže, crkva nije mogla prihvatiti, a držim ne može prihvatiti ni danas. Ona ima u svojoj ruci istinu, koja je formulirana u dogmama, i ne može trpjeti diskusiju o tim problemima. Postanak slobodnoga zidarstva baš i jest potekao, koliko se to može saznati, iz želje da se negdje diskutira o tim problemima, koji čine bazu crkvama i koji su krivi razilaženju protestanata i katolika, kršćana, židova i muslimana. Vrhovni pak forum za te probleme forum je razuma. Šuteći i po riječima vidi se u tom pokretu vjera u to da um može raskriti sve tajne svijeta i riješiti sve probleme svijeta. Tu je snaga toga pokreta, a bogme i njegova slabost. Nije čudo, što je uz predstavnike najviše inteligencije bivalo tu i kojekakvih varalica, što se je uz probleme, dostojne najdubljega proučavanja, tu raspravljalo o najvećem praznovjerju i o magiji najbjednije vrste.

Izdvojili smo iz grupe filozofa, koji su stvarali to doba i radili u to doba, Leibniza i poklonili smo ga rokokou. Odmah ćemo učiniti drugu grješku i kao oca sviju tih filozofa, koji su izgrađivali to doba, uzet ćemo filozofa, koji možda i nije izravno mnogo djelovao na glavne predstavnike toga doba: bio je to po mom sudu Baruh Spinoza, rođen 1632., izbačen 1656. iz židovske zajednice, kojoj je pripadao po rođenju, i umro 1677. Trudio se je da radi geometrijskom metodom. Stvorio je cijelu metafizičku

zgradu, odbacujući vjersku objavu. On je jedan od onih, koji je najkonzekventnije uzeo razum za jedinoga vodiča u tmini čovječjega neznanja. Iz aksioma i definicija izgradio je čudesnu zgradu svoje etike. Izgradio je čudesnu zgradu svoje etike, u kojoj je Bog sve, a sve Bog. Ljubav Bogu, to će reći istini, najviša je krepost. Nasuprot tomu savršeno slobodnomu i slobodarskomu metafizičaru, engleski su filozofi u glavnom praktični ljudi. Njima se ne događa da bivaju isključeni iz svojih vjerskih zajednica. Oni uvijek traže formule, gdje će reći u što vjeruju, a ne će druge povrijediti svojom vjerom. Svejednako će kod njih praktični razlozi prevlađivati iznad teoretskih konstrukcija. I Locke (1632.—1704.), koji je uz svu svoju kritiku empirista, te iskustvu daje glavnu važnost kod stvaranja ljudskoga saznanja, i cijela grupa engleskih moralista i deista, u biti su svojoj uvijek filozofirali radi praktičnih problema državnih i vjerskih. Pa čak i Hume, tobože skeptik, svršava u vjerovanju u iskustvo. No put razvoja na većem je otoku Johna Bulla drugačiji nego na kontinentu. Ideje Spinozine i engleske razvile su se u Francuskoj u čudnoj formi. Tu se razvila filozofija u smjeru zabacivanja svega, što je ma kako bilo slično ili identično s crkvenom filozofijom, i kod nekih se autora razvija filozofija tako, da je oni cijene utoliko više što čovjeka više oslobađaju od crkvenih spona. Helvetius, La Mettrie i konačno Holbach počinju da razvijaju ideje, koje su nam danas već veoma strane. Postoji samo materija. Neumrlosti nema. Ni materijalne duše nema. Sve što čovjek čini, čini zbog egoizma. Njegovim životom upravlja apsolutni kauzalitet. Te su ideje našle svoje evanđelje u velikoj francuskoj enciklopediji, izdavanoj od 1750. do 1780. U njoj su sarađivali najbistriji umovi ondašnje Francuske, Diderot, D' Alembert i t. d. Meni se čini da se dva stajališta mogu izraditi iz onoga, što enciklopedisti govore i pišu. Jedno je njihov apsolutno neprijateljski stav prema crkvi i kršćanskoj vjeri. Voltaire, koja spada u istu grupu, spadao je sigurno među najgore neprijatelje crkve. Njegova je biblija najrazornije djelo, što je ikada napisano protiv vjere, koja je svoju dogmatiku bazirala na bibliji. Druga je linija filozofiranja enciklopedista ona, koja iz empirije, sa što manje premisa, stvara sistem, u glavnom materijalistično-metafizički. Ona tendira k slobodi uma i razmišljanja, ne videći nažalost, kako je ta sloboda odvlači u novu metafiziku.

Baš u toj epohi i baš u krugovima poklonika razuma nalazimo najintenzivnije pokrete za oživljenjem starih i stvaranjem novih magija. I dok možemo da priznamo dobru volju u čarobnjaka starih vjekova i nižih naroda i neobrazovanih slojeva, jer oni i sami vjeruju u svoja čaranja, čudno nas se dojimaju poklonici istine i razuma, kad najgore babarije i čaranja „proučavaju" naučnim metodama, kad podliježu prevarama najbezočnijih varalica. Baš u ovo doba nalazimo tipovâ te vrste. Mi, koji smo proživjeli iza rata jednu sličnu epohu, lakše ćemo se uživjeti u te prilike nego oni, koji nisu vidjeli ništa takvo. Mi se iza rata sjećamo, kako je baš najugledniji svijet, koji je sarađivao u blizini loža, koji je nalik na enciklopediste propovijedao razum i iskustvo, zapadao u tešku trgovačku propagandu praznovjerja. Ti su ljudi propovijedali i teozofiju i antropozofiju, spiritizam i najgore praznovjerje, i čaranje s magičnim njihalom i bodenjem očiju iz fotografija, i gatanje iz graha i karata, kavina taloga i sličnih „magičnih" rekvizita. Ne mogu da zaboravim neobično inteligentnog čovjeka, kako s magičnim njihalom nad fotografijom ženinom ispituje, vara li ga ona ili ne vara. Podsvijest se osvećuje razumu, kad hoće da ustanovi u čovjeku svoju jedinstvenu diktaturu. Razum, sažet u moždanoj kori, zauzima veoma, veoma malen dio tijela, ili recimo tačnije: instrumenat, koji je razumu potreban za dobro funkcioniranje, vrlo je i vrlo malen. K tomu je vrlo recentna pojava u redu životnih formi. Zar je taj bijedni razumčić dorasao instinktu, koji je u čovjeku otkada je na zemlji, a u životinjama isto tako otkada su one životinje? Ta zar nije razum tek jedan od organa, kojima se život brani protiv mrtvoga? Dugo i dugo ne će on savladati čuvstvo, učiniti religiju bespotrebnom i uvijek će se čuvstvo svetiti razumu, koji bude pokušavao da izbaci i odbaci religiju, pa će ga predavati na milost i nemilost najgoroj magiji i praznovjerju.

Jedan je od velikih varalica, koji je tu potrebu ljudskoga duha upotrebio u svoje svrhe, bio „grof" Aleksandar Cagliostro (1743.—1795.). On je stekao naročit glas i postao važan faktor u životu francuskih loža, gdje je varao i mazao sve dok je mogao. Mnogo je ozbiljnije shvatio svoj posao, iako je u glavnom ipak čovjek, koji spada u ovu grupu radnika: Franz Antun Mesmer (1734.—1815.). Rođen je u blizini Bodenskoga jezera, studirao u

Beču. Tu je doktorirao radnjom „De influxu planetarum in corpus humanum" (O utjecaju planeta na čovječje tijelo). Konačno je izmislio svoju metodu liječenja životinjskim magnetizmom. Glađenjem ljudi i dodirivanjem stvaraju se sile, koje liječe bolesnika. Premda danas znamo da iz čovjeka, napose iz stanica koje rastu i tkiva koje se stvara, izbijaju stanovite zrake, ipak je to vrlo, vrlo daleko od onoga, što je tvrdio Mesmer. Metnuti ruku na bolesnika bilo je dosta, da ozdravi. On je puštao da se ljudi hvataju u kolo, da drže neka željeza među sobom i t. d., i t. d. i tako je postizavao kod mnogih ozdravljenje. Naročitim su načinom dolazili ljudi u stanje somnabulo: sna na javi, u kojem su dolazili do stepena clairvoyance, vidovitosti, jasnoviđenja, onoga, što normalnim putem ne mogu saznati. Oh, koliko je bistrih glava smutio taj pokret! Koliko je učenih akademija i liječničkih udruženja studiralo te probleme. I vazda, tko je htio, vidio je, a tko nije nastojao htjeti vidjeti, nego je tražio istinu, nije vidio ništa do toga, da ljudi stoje pod dojmom svojih želja i svoje volje jače nego što vole da to priznaju.

Mesmer je nadovezao svoje otkriće na otkriće talijanskih fiziologa Galvanija i Volte. Statička je elektriciteta bila poznata već od grčkih vremena. Znalo se za svojstvo jantara i drugih tvari, da mijenjaju neka svoja svojstva, ako ih taremo. Cio niz fizičara studirao je te pojave u osamnaestom vijeku. Veoma rano su pokušavali da dodirom s elektrificiranim stvarima liječe pacijente, osobito, kad se je to trenje olakšalo pravljenjem raznih mašina. Mi smo u Zagrebu imali malo kasnije jednoga Zeileisa svojega vremena i jedan Ormož ondašnjega doba; negdašnji isusovac Domin napisao je nekoliko brošura o liječenju elektricitetom i liječio je bezbroj ljudi statičkom elektricitetom. Galvani je 1790. otkrio slučajno, da žablji kraci skaču odvojeni od tijela, ako obješeni o jedan metal budu drugim tako dodirnuti, da taj drugi metal u isti mah dodirne i opet prvi metal. Njegova je misao bila, da se tu radi o životnoj elektriciteti i da je ona životna sila. Nas ovdje ne interesira njegova pogrješna interpretacija, premda je ona skrivila bezbroj rđavih bioloških i patoloških medicinskih teorija: on je, otkrivši galvaničnu elektricitetu otvorio put za sve ono, što nam je elektriciteta dala, a u isti je mah otkrio fenomen da elektriciteta podražuje mišice na stezanje. Bolju je interpretaciju dao

Reil i kasnije Alessandro Volta (1745.—1827.). Oni su konstatovali, da dodir dvaju metala s tekućinom između sebe daje tu čudnu silu, taj fluid, za koji ne znamo ni danas što je: elektricitetu.

To je vrijeme donijelo termometar (Fahrenheit 1686.—1763., Réaumur 1683.—1757. i Celsius 1701.—1744.), koji je brzo našao put u bolesničku sobu (De Haen, kojega je Van Swieten pozvao u Beč, bio je jedan od prvih koji ga je upotrebio za mjerenje vrućice). No u tim je godinama popravljena i stvorena prva zaista upotrebiva parna mašina (Newcomen 1712., James Watt 1763.—1818.). U tim je godinama naučio Mariotte, da treba razlikovati tjelesnu toplinu od topline zračenja, i shvatio, da je zima samo nedostatak topline. Konačno je tih godina uzletio prvi zrakoplov braće Montgolfier 1783.

I kemija je dobila svoj instrumenat, koji je transformirao rad u njoj. Mi ulazimo u doba strojeva. Stroj je kemije: vaga. Taj je stroj znao savršeno da upotrebi jedan od najgenijalnijih kemičara uopće, a fizioloških kemičara napose, Antoine Laurent Lavoisier. Rođen 1743., smaknut je 1794. od pobjedničke revolucije, kojoj se bio priklonio svim žarom svojim. Revolucija ne treba učenjakâ, nego pristašâ. Ona nije trebala ljudi, ona je trebala stoku. 1777. studirajući plin, koji je Pristley dobio grijanjem rumenice, a on ga nazvao deflogistiranim zrakom, konstatovao je, da je taj plin naročito zgodan za izgaranje i disanje. Dokazao je s vagom u ruci, da je zrak mješavina toga plina, koji danas nazivamo kisikom, oksigenom, i drugoga plina, koji ne izgara, dušika ili azota. Lavoisier je konstatovao, da je zrak, što čovjek izdiše, pun ugljičnoga dvokisa, koji se inače stvara kod gorenja, i postavio je tezu da je ono, što se u zbiva u čovjeku, neke ruke izgaranje i da od toga izgaranja dolazi ljudska toplina. Disanje ne služi, kako su prije držali, hlađenju, nego izgaranju u tijelu. On je pokušao čak da u društvu sa Laplaceom izračuna množinu dobivene topline. Lavoisier je bio jedan od onih, koji je precizno shvatio konstantnost množine materije, koju je ustanovljivao vagom. Dosta otkrića za čovjeka, koji je ubit u 51. godini života.

Šteta što u svojoj radnji moram da upotrebim pravilo obratne perspektive. U perspektivi, što je predmet dalje, treba da je naslikan manji. U historiji radi načina, kako dobivamo materijal,

kako je izgrađujemo, mali vrlo daleki događaji, slučajno registrirani, ispadaju veliki, a bliski veliki moraju biti prikazani kratko. Sigurno nije bio Celzo ni jednak, a kamoli veći od ljudi, koje ćemo sada obrađivati, ali je množina ovih nama bliskih velikana tolika, da o njima moramo manje govoriti. Evo oba ova čovjeka, o kojima ću govoriti i anatom i fiziolog, veliki su i zbilja veliki, ali kratko ćemo ih spomenuti, jer danas ima mnogo otkrića i mnogo takvih veličina. Normalna anatomija bila je gotovo već sva istražena, i ono, što se u toj epohi još našlo, manje ili više su sitnice. No patološka je anatomija bila na početku ove epohe veoma slabo studirana, slabo se znalo kako se mijenjaju pojedini organi u pojedinoj bolesti, i bilo je vrlo malo ljudi, koji su o tom vodili sistematsku brigu. Veliki čovjek, koji je prvi vodio o tom sistematsku brigu, bio je Giovanni Battista Morgagni. Morgagni rođen je 1681. u Forliju. Medicinu je studirao u Bologni. 1715. postao je profesor anatomije u Padovi i tu je bio do svoje smrti 1771. Svoje je veliko djelo „De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri V“ (O sjedištima i uzrocima bolesti, istraživanima anatomijom, knjiga pet) izdao godine 1761., dakle već u starosti, iza mnogo decenija studija tih pitanja, Tu je sabrao sve svoje ogromno iskustvo i velik dio onoga, što su liječnici do njega izradili na tom području. Ta knjiga nije bila čista patološka anatomija. Ona se nije držala samo opisa onih promjena, koje se mogu okom vidjeti na unutarnjim organima kod onih, koji su umrli od bolesti. U toj knjizi raspravlja autor i o uzrocima, zašto se ti znakovi vide na mrtvom, kakva je veza između njih i onoga, što se u životu vidjelo na bolesniku, jednom riječju, on govori i o patologiji uopće. Njegovo djelo nije imalo neposredan uspjeh i od njega nije medicina odmah crpla svu korist, koju danas crpe iz njega. Mnogo i mnogo je otkriće dugo vremena bez izravne koristi za čovječanstvo, i treba mnogo vremena da dozru plodovi, što nam ih ta otkrića zapravo donose.

Teško je reći, je li Švajcarac Albrecht Haller veći ili tek njemu jednak. On je bio za razliku od Morgagnija, koji se cio život bavio svojom strukom, daleko širi, pravi enciklopedista. Rođen 1708. u Bernu već je kao dijete pisao naučna djela i pisao ih je do pred smrt, 1777. godine. Studirao je u Tübingenu i u Leydenu kod Boerhavea. Veoma je mnogo putovao, no dugo se nije mogao

da zadrži daleko od svojega zavičaja, kao pravi Alpinac. Teško je trpio od nostalgije. 1746. bio je postao profesor u Göttingenu i digao to sveučilište na tolik glas, da su k njemu hrlili đaci iz cijele Evrope. 1753. nagnala ga nostalgija, da je sve ostavio i otišao u svoj ljubljeni Bern, gdje je radio dalje do smrti. Haller je poznat kao njemački pjesnik, kao znamenit botaničar, anatom, historičar medicine i fiziolog. Glavno je Hallerovo medicinsko djelo ogromna njegova fiziologija u deset svezaka: „Elementa physiologiae humani corporis 1757.". To je djelo nekoliko puta izdavano i ima prilično diferenca u raznim izdanjima. Haller je u svojem djelu upotrebio o funkcijama, o djelovanju ljudskoga tijela sve, što su liječnici do njega napisali o tom pitanju. Nije se zadovoljio, kao što se danas često zadovoljavaju liječnici time, da prođu literaturu zadnjih desetak godina, već ju je od Hipokrata pa ovamo prošao svu. No uz tu ogromnu literaturu, koju majstorski poznaje, on je ogromna područja medicine sam eksperimentalno obradio. I danas se ono mjesto, koje u srcu zadnje umire zove: Ultimum moriens Halleri (posljednje što umire po Halleru). I danas mogu radovi tek da potvrde ono, što je Haller našao prije toliko godina. Predaleko bi me odvelo, da prikazujem sav rad, koji je tu prikazan. U ono je vrijeme tek jedan maleni isječak toga rada imao velikog utjecaja na liječnike. Njegova je nauka o iritabilitetu, o podražljivosti. On je iritabilitet odvojio od senzibiliteta. Utvrdio je razliku između osjetljivosti i podražljivosti. Osjetljivim biti znači davati kod podraživanja osjete. Podražljivim može biti i nešto drugo. Ako štipamo mišicu, ona se steže. Tako je kretnja različita od kretnji iz sasvim fizikalnih uzroka, recimo elasticiteta. Ona dolazi u ovom obliku samo kod živih bića. Ta, u biti svojoj vrlo jednostavna nauka, zatravila je kasnije bezbroj liječnika i oni su kušali jedni ovako, a drugi onako da iz nje stvore nove medicinske sisteme.

U najsjajnije figure prve velike bečke škole ubrajaju historičari medicine Leopolda pl. Auenbruggera. On je bio autsajder i u okviru te škole nije ništa značio, što više bio je dosta neprilično uklonjen za života iz bolnice gdje je radio. O drugom Bečaninu, naše krvi, o Marku Antoniju Plenczizu, liječniku bečkom, kako se sam nazivao, jedva da šira javnost išta i zna danas. Nisam prisustvovao nikakvoj njegovoj proslavi i kosti mu nisu prenesene u

domovinu. Nema spomen-ploče nigdje i nijedno od udruženja, koja se trude da dignu našu narodnu svijest i ponos ukazivanjem na ljude naši krvi, koji su u prošlosti nešto učinili, nije održalo njemu u čast niti odborske sjednice. I meni se dogodilo u radnji o jednom dijelu hrvatske historije medicine, da sam ga zamijenio s neznatnim Plenckom, jer nisam u mnogim historijama medicine uopće nalazio njegova imena. Kad me je na njega upozorio berlinski historičar medicine, profesor Diepgen, te sam pročitao njegovu knjigu, sa strahopočitanjem sam odlučio da mu ovdje dadem mjesto. Knjiga njegova nalazila se u mojoj biblioteci i već su je rastočili crvi.

Leopold Auenbrugger veliki je klasik medicine i njegovo otkriće ima ogromno značenje nesamo u okviru medicine, nego i u okviru cijele ljudske tehnike. On je rođen 1722. u Grazu, iste godine kada je Bach napisao svoj „Wohltemperiertes Klavier". 1751. postao je najprije asistent, a kasnije primarius u „španjolskom hospitalu" u Beču (Schwarzspanierspital). 1762. „napustio" je svoje mjesto, kako se već ona „napuštaju". Našao sam jedan Van Swietenov list, koji baca na pisca svijetlo, da on nije bio dalek tomu „napuštanju". Svoju je metodu, da se kuckanjem prsa mogu otkriti bolesti u prsima po zvuku, što se čuje kod toga kuckanja, otkrio 1754. Godine 1761. je u knjižici „Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi" objavio svoje otkriće. 1762. „napustio" je svoje mjesto u bolnici . . .

Iza mnogo vjekova bila je to zaista nova metoda pretrage, kojom je autor mogao da se uputi u patološko-anatomsko stanje u prsima. Odakle je autor preuzeo metodu? Tu metodu upotrebljavaju odavno drvosječe, da se upute o stanju drveta, koje će posjeći, a krčmari, da saznadu koliko je još vina u bačvi, koju ispituju. Otac Auenbruggerov bio je krčmar, pa je bečki liječnik valjda odande prenio tu metodu na čovjeka. Danas se metoda ispitivanja čujnim i nečujnim zvukom upotrebljava na mnogo mjesta. Brodovi ispituju tom metodom dubinu mora pod sobom, a geolozi i rudari sastav zemlje ispod sebe. U ono je vrijeme knjiga donosila nešto sasvim novo i liječniku i čovjeku. Pisac joj je dobro znao sudbinu. U uvodu je rekao: „Zaista, zavist, zloba, mržnja, opadač i saveznici njihova klevetanja ne će nikada pofaliti onomu, tko

bude svojim otkrićem osvijetlio ili usavršio nauku ili umjetnost". On je samo napisao ono, što je vidio, i kaže u djelu najfinijega stvarnoga stila: „Nisam se trudio da u načinu pisanja budem otmen. Izabrao sam stil, da me svak uzmogne razumjeti". U djelcu je iznio sve, što se o perkusiji moglo onda reći, klasičnom kratkoćom i ne može se iza njega mnogo nova reći o toj metodi. On je dobro razlikovao mukao tih zvuk na prsima i znao je, kod kojih bolesti dolazi i opet glasan jasan zvuk nad zdravim prsima. Detaljno je opisao znakove upale pluća, apscesa pluća, pleuritisa, velikoga srca, tuberkuloze, kaverne. Djelo je završio sa željom, da posluži bolesnicima na utjehu, a liječnicima na usavršenje. Čudno je da je djelo pisano u vrijeme Haydna i u gradu Beethovena i Mozarta. No četrdeset je godina ostalo zaprašeno u bibliotekama. Tek pred smrt je pisac doživio satisfakciju, da je djelo priznao kao epohalno Napoleonov liječnik Corvisart. Sam je pisac 1809. umro u Beču.

Naš Plenčić rođen je u Solkanu kod Gorice 1705. Medicinu je studirao u Padovi i u Beču. 1733. postao je u Beču doktor. 1762. profesor na univerzitetu. Iste je godine izdao svoju knjigu, koja bi bila epohalna, da je štampana stotinu godina *kasnije*. Prerano se rodio i prerano je vidio. U toj je knjizi razvio s punom jasnoćom našu modernu nauku o infekciji. Vrijeme je da se to djelo otme zaboravu. Naslov mu je „Opera medicophysica in quatuor tractatus digesta". Recimo, da bi to hrvatski značilo: „Medikofizička djela u četiri poglavlja". U prvom poglavlju govori o priljepčivim bolestima uopće, u drugom o boginjama, u trećem o škrletu, a u četvrtom o potresima. Ne zaboravimo, da je u to vrijeme vladala još hemijatrija i fizikijatrija i hipokratizam Van Swietenov. Plenčić ističe kao uzrok bolesti najmanja bića, koja mi vidimo pod mikroskopom. Ona se razmnažaju i samo to njihovo *životno* svojstvo može da protumači sve pojave, što ih nalazimo kod zaraze. Otrovi djeluju sasvim drugačije. Od ugriza zmije nije meso ujedene životinje postalo otrovno, dok je od zaraze uvijek postalo zaraženo jednako onomu, što ga je zarazilo. Najenergičnije brani u svojoj knjizi tezu o specifičnosti zaraze. Neke zaraze dolaze na bilju, druge na životinjama, a neke opet samo na ljudima. Svaka bolest ima svoga uzročnika. On očekuje, da će nova nauka omogućiti nalaz specifičnih lijekova protiv specifičnih uzročnika.

Spopada me zaista gorčina, kad studiram problem o poznavanju Plenčića u našoj sredini. Kolike su nule i nulice u nas slavne! Koliki se lažni „nacionalni" kumiri slave! Plenčić je bio valjda Hrvat, možda Slovenac, svakako naše gore list, a što smo učinili, da se odužimo njegovoj velikoj uspomeni? Znam, da se u našoj sredini tražila slava za čovjeka, koji je konstatovao, da kod jedne bolesti ne kuca samo sva sluznica ustâ, nego i — žabice, a čovjek, koji je davno prije Pasteura i Kocha, Jugosloven, jasno izrekao njihove misli i ostavio ih naštampane, nije vrijedan, da mu se zabilježi ime.

Oba Francuza, koja treba da spomenem ovdje, postaju predstavnici škole, koja je i prije i kasnije i u drugim krajevima svijeta imala pristaša. Dok su u to vrijeme pokušavali mehaničkim i kemijskim zakonima protumačiti životnu bit, njih su dvojica i Teofil Bordeu i Paul Joseph Barthez bili vitalisti. Obojica misle, da život ima svoje zakone, koji su drugačiji od zakona fizike i kemije, a ukoliko i ovi zakoni vrijede u živom biću uz njih, — vrijede još i vitalni zakoni. Bordeu je rođen u Béarnu 1722., studirao je medicinu u Montpellieru i radio u Parizu, u Montpellieru, u Pirenejima. Umro je 1776. Njegova je pozornost bila uperena naročito na rad žlijezda, no tumačeći sve sa natura, s „prirodom" i odviše se brzo zadovoljava s riječju, gdje bi trebalo dubljega tumačenja. On drži, da se njihova funkcija ne može tumačiti niti anatomski niti kemijski, nego da tu treba uzeti u pomoć osebine žive tvari: privlačenje i prerađivanje. Svakomu je dijelu tijela davao naročit život i jedan je od prvih koji je mislio, da pojedini dijelovi mozga odgovaraju pojedinim dijelovima tijela. Čudna mu je misao da svakoj bolesti odgovara naročit pulz, a uzeo ju je od Španjolca De Lucqesa. Vrijedi spomenuti da je jedan od prvih, koji je spoznao značenje nervus simpaticusa. Barthez je rođen u Montpellieru 1734. Godine 1761. postao je profesor medicine u svom rodnom gradu, iza dugih i mučnih peripetija. 1778. ogorčen je ostavio medicinu i počeo studirati pravo. Mijenjajući svoje interese i mjesta, konačno je 1806. umro od kamena na mjehuru. On je jedan od najizrazitijih predstavnika vitalizma. U tijelu djeluje „le principe vital", koji nije fizikalne ni kemijske nego svoje prirode. No, što je taj princip, nije rekao precizno. On govori o mogućnosti razaranja toga principa uz integritet ostaloga tijela, a

po tom se može zaključiti, da je držao, da je on različit od tijela. Njegove je teorije tek u početku ovoga vijeka upotrebila njemačka romantika u velikoj mjeri za tumačenje patoloških pojava.

U većoj se mjeri proslavila Škotska. Čitao sam jednom u našim novinama dopise iz Engleske, što ih jedna specijalistkinja za engleska pitanja pisala iz — Škotske. Škotska je dio Britanije, ali ne Engleske. Englez je Anglosas i govori kao svoj jezik od davnine engleski, a podrijetla je keltsko-germanskoga. Škot je Kelt i govori engleski tek kao preuzet jezik, a svojim smatra stari škotski keltski jezik, koji doduše malo ljudi razumije i zna, ali je njegov. Škotu reći, da je Englez, nije mnogo tačnije nego reći Hrvatu Arnaut. U škotskom je karakteru mnogo različito od engleskoga. Oni su, živeći u siromašnoj zemlji naučili štedjeti i to ih izvrgava danas smijehu, iako je njihova štednja dala čovječanstvu mnogo dobra. Njihova pak bistrina učinila ih je možda više gospodarima britskoga imperija nego što su to Englezi. Oni imaju mnogo sličnosti s našim gorštacima: Ličanima, Hercegovcima i Crnogorcima, koji, svaki u svom ambijentu, dolaze do vlasti.

William Cullen rođen je 1712., postao je profesor na edinburškoj univerzi, gdje je umro 1790. Sin siromašnih roditelja školovao se teško u zajednici s Hunterom. Jedan je od njih uvijek radio, da zaradi, a drugi je studirao. Cullen nije obretnik novih istina. On je nastojao sistematizirati stare. Tonus dobiva mišica kroz živce. Živci donose iz mozga jednu supstancu, Newtonov eter, koja može da je preobilno dovedena ili da je nema u dovoljnoj mjeri. U prvom slučaju dobivamo spazam, grčeve, u drugom mlohavost. Krivac je dakako u oba slučaja mozak. Spazam može nastati i u žilju, pa je raspodjela krvi drugačija, a to može djelovati i na srce. Za spazam žilja znak je zimnica, a da je spazam djelovao na srce, tomu je znak vrućina. Upale nastaju od spazma sitnih žilica kad ne mogu dalje da idu crvena krvna tjelešca, a to djeluje na rad srca.

Njegova nauka nije imala prevelikog odjeka u svijetu. Nauka njegova učenika Johna Browna u nekoliko je godina postala toliko slavna, da bi se čovjek morao pitati, ne bismo li po njemu morali nazvati cijelu jednu epohu medicine. A tako je plitka bila njegova teorija! ... Rođen je 1736. u veoma siromašnim prilikama. Za

njega se bio zauzeo Cullen, no među prvim svojim poslovima Brown je napao njegovo djelo. Između njih je došlo do obračunavanja, čak je jedan platio grupu ljudi, da drugoga istuče. Doktorat je konačno položio naš junak na malenom univerzitetu St. Andrews 1779. Godine 1786. otišao je u London i ondje umro dvije godine kasnije. Brown je stvorio sistem, koji je u mnogom sjećao na sistem rimskih metodičara. Štedljivi je Škot štedio i napor dijagnosticiranja. Život se može, kako on misli, shvatiti samo u vezi s cijelom njegovom okolinom. On je po tom različan od mrtvoga, što se može podražajima nagnati na izvršivanje svojih akcija. Podražaji su: toplina, hrana i ostalo što ulazi u želudac, krv, sokovi, koje krv izlučuje, onda konačno zrak. Djelovanja su: stezanje mišičja, osjećaji, mišljenje i strast. Podražaji mogu biti i lokalni i opći. Svojstvo, da živo tijelo reagira na podražaje, zovemo ekscitabilitet. Mi ne znamo, što je on zapravo, no znamo (koliko li je toga naš Brown „znao"), da kod rođenja dobivamo u posjed stanovitu „množinu" ekscitabiliteta. Čovjek mora da ga ima, dok živi, no može da ga ima odviše i premalo. Odviše podražaja ima kod boginja, a premalo kod kuge (bogzna zašto). Što je podražaj jači, to će se više potrošiti ekscitabiliteta. Ako ga je dosta, bit će normalno uzbuđenje, što ga bude uzrokovao podražaj. Odviše podražaja može uzrokovati preveliku potrošnju ekscitabiliteta, a premalo podražaja je ne potroši i mi imamo preveliku razdražljivost. Liječenje je jednostavno. Ako je premalo podražaja, pa je previše podražljivosti, treba je potrošiti novim podražajima. Ako je previše podražaja potrošilo suviše podražljivosti, kako bismo hrvatski nazvali ekscitabilitet, onda je nastupila slabost i treba pojačati ekscitabilitet. Svi lijekovi imaju svoj stepen, jednako kao i sve bolesti, i treba samo kod svake bolesti dati tačno određen lijek s djelovanjem na ekscitabilitet i stvar je u redu. Uspjeh te nauke bio je golem. Ozbiljni su liječnici govorili, da je Brown našao prvu „znanstvenu teoriju" u medicini. Sve medicinske škole su je preuzele. U tom se smislu učila medicina na sveučilištima i jao, kao što ćemo vidjeti, liječniku, koji je nije prihvatio. Proklet je bio i ostao do danas. Zaista, do danas, kako ću pokazati u poglavlju o romantici. Razumije se da je takva nauka rodila i sekte. Od njih je talijanska Rasorijeva postigla najveći glas. A danas? Tko čita Browna? Tko i zna za njega? Sic transit gloria mundi.

Mislim, da se nitko od čitatelja ove knjige ne će začuditi, kad reknem, da Palfyn, koji je izumio kliješta za porode, jedan od najvažnijih ginekoloških instrumenata, nije bio profesor na univerzitetu uopće, a na ginekologiji napose. Ne, on je bio majstor brijač. Rođen je u Kortryku 1650. Bio je saznao, da jedna engleska obitelj Chamberlen ima instrumenat, kojim se pomaže kod teških poroda. Da li je on taj instrumenat vidio, ili je sam naišao na ideju, kako treba da se konstruiraju kliješta za porode, danas je teško reći. On je 1721. predložio (pomislite, obični brijač!) svoja kliješta francuskoj akademiji. De la Motte, oficijelni francuski ginekolog, razumije se, odbacio je instrumenat, a nije držao ni vrijednim da ga ispita. Ali, naš je Palfyn učinio i mnogo više. Putovao je svakamo i tražio svuda dodir s učenim ljudima, da se usavrši u kirurgiji. Kako mu je anatomija bila strast, svaki je čas dolazio do sukoba s oblastima i mnogo je puta morao da odnekale pobjegne radi seciranja. Gent je shvatio njegovo značenje i učinio ga svojim kirurgom. Taj ga je grad konačno napravio i učiteljem u njegovoj struci. Svoje je radove pisao isključivo flamanski, navodno, da uzmogne koristiti svomu narodu, a možda i zbog toga što nije latinskomu bio dovoljno vješt. Umro je — i u tom vrlo nije bio nalik na oficijelne ginekologe — siromah i pokopan je na sirotinjskom groblju 1730. Danas ima bezbroj spomenika i ginekolozi ga s poštivanjem spominju u udžbenicima kao svoga.

2. septembra 1726. rođen je John H. Howard u Hackneyu, tada na sjeveroistoku Londona, a danas u Londonu. 1756. pao je u zarobljeništvo francusko i imao prilike da iskusi položaj i postupak sa zarobljenicima. 1775. upotpunio je svoje znanje o tom predmetu, postavši šerif u Bedfordu. Dao se na studij toga problema i napisao 1777. knjigu o stanju zatvora u Engleskoj i Walesu. Onda se dao na duga putovanja i proučio karantene, lazarete i zatvore velikoga broja evropskih zemalja i opisao ih. Nažalost, njegovih opisa nisam čitao, no mogu zamisliti što je vidio. Evo što sam sâm vidio iza rata u jednom našem zatvoru: poslan sam onamo kao izaslanik vlasti, jer da se u njemu pojavila epidemija pjegavca. U zatvor nije bio nitko ulazio već dvije nedjelje. Kad su mi otvorili vrata, našao sam se u četvrvokutnom dvorištu, gdje je u sredini bio bunar. K njemu je teturao teško bolestan uapšenik u visokoj vrućici. U sobama oko dvorišta ležali su, što na slami, što

na podu u jednoj sobi čak sasvim goli ljudi. Nitko da im pomogne, nitko da ih podvori, nitko da im rekne utješnu riječ. Jedan odbor, kojemu je bila zadaća da nadzire zdravstvene prilike u kraju, bio se sastao i zaključio, da se radi o simulaciji, a nikako o pjegavcu...

Tako je to bilo ljeta gospodnjega 1921., ako se ne varam, a što je svega bio vidio Howard...!? Na putovima na Hersonu uhvatila ga kuga i ondje je ispustio 1790. svoju plemenitu dušu, na Krimu, odakle je kuga u svoje vrijeme došla u Evropu, i gdje je kasnije toliko toga proživjela i naučila divna miss Nightingale.

Gdje je danas Howard, da pregleda tamnice?

REVOLUCIJA I NAPOLEON

Sukob između rokokoa i prosvjetne struje bio je neizbježiv. Ancien régime, ostaci feudalstva i kraljevstvo s jedne strane, a slobodno zidarstvo, slobodoumlje, ljubav za građanske slobode s druge strane, morali su stupiti u borbu. Uzalud je sam kralj Louis XVI. bio framason, uzalud je bilo nastojanje svih onih, koji su željeli da borbu spriječe ili barem oslabe. Nije na nama da prikazujemo, kako se je odvijala ta borba. Pad kraljev, odvratni proces protiv kraljice, gilotiniranje tolikih i tolikih ljudi i konačno dolazak na vlast tuđinca Korzikanca Napoleona Bonaparta, toliko je puta opisana i opjevana historija, da je ne treba prepričavati. Udruženje sviju starih protiv revolucije i njenoga cara. Perfidija cara, koji mu je podmetnuo vlastitu kćer, da ga, rodivši mu sina, izda i postane ljubavca jednookoga Neipperga, nisu još možda nigdje ocrtani dovoljno živim bojama, no prepuštam i tu materiju drugima. Konačno je veliki Korzikanac potučen u Rusiji i zarobljen od Engleza postao najjači adut, da treba zagušiti slobodu, potlačiti narode i skrhati napredak. U ciglih 25 godina odvila se ta historija. 1789. počela je s finansijskom krizom kralja-framasona i kraljice Austrijanke. 1815. već je car sjedio zatočen na dalekom otoku, odakle se vratio tek mrtav. Ali ta je revolucija donijela čovječanstvu neizmjerno mnogo. Ta od onoga dana, kad je bijesna pariška rulja razorila Bastilju: strašnu tamnicu, u kojoj su negda ležali muževi žena, koje su htjele da postanu kraljevim ljudima ljubavnice, politički slobodnjaci, pa razni lopovi i tatovi, posut je put revolucije i Napoleona djelima oslobađanja čovjekova od savremeničkog nasilja. Bastilja je ostala simbol. Otvorio se i geto, i Židov je proglašen čovjekom. Građanin je postao ravnopravan. Problem vjerske pripadnosti izgubio je tragično značenje prošlih vjekova. Na stotinu je godina postalo dozvoljeno slobodno misliti i razmišljati. Čak je dozvoljeno gdjekada i reći što čovjek misli. Trebat će mnogo stoljeća, da se pravedno uzmogne ocijeniti, što nam je svima dala revolucija: slobode, jednakosti i bratstva.

Dublje promatranje događaja navodi nas na misao, da su se u dubini događanja sukobile dvije vlasti: Napoleonov stari, novo uskrsli imperij, i novi britski imperij Atlantskoga oceana. Ideologija staroga imperija bila je još uvijek preslaba i podlegla je.

I u ovim godinama radi nauka, a tehnika iznalazi. Fizika daje prvi parobrod. Veliki Napoleon nije bio shvatio ponudu o stvaranju parobrodske flote i Fulton nije mogao izvesti svojih planova kako je želio, ali je stvorio parobrod. U kemiji je radio Gay Lussac i postavio 1808. svoj zakon, da se plinovi spajaju uvijek tako, da su volumeni jednaki, ili dvostruki, trostruki i t. d., dakle, da su jednostavni njihovi omjeri. A Avogadro je postavio 1811. teoriju da se to zbiva zato, jer je u svakom volumenu plina uvijek isti broj molekula. Koliko li su ta otkrića bila važnija od bitke kod Slavkova i kod Jene, kod Leipziga i Wagrama! Konačno nam je tu spomenuti i Lamarcka s njegovom zoološkom filozofijom. Stojeći na osnovi zasade, da se živa bića razvijaju, da vrste nisu uvijek jednake, a to je bio ustvrdio Linné, držao je on, da se organi od upotrebe sve više razvijaju, a od neupotrebljavanja zakržljavaju. Djeca dobivaju od roditelja svojstva i tako se u njih ti organi još više razvijaju, i tako to ide unaprijed. Teorija je potpuno odbačena, ali je uzbunila prirodoslovce, da i tomu problemu posvete pažnju. Tek kasnije, kad je zavladala Darwinova teorija počele su se štovati i Lamarckove ideje.

Franjo Ksaverski Bichat nije manje vrijedan da mu se ime otme zaboravu. Rođen 1771. u Thoireu, studirao je u Montpellieru, sudjelovao kod opsade Lyona, a onda radio u Parizu. 1803. umro je. Njegova je zasluga da je stvorio nauku ili uskrisio nauku o tkivima. Dok su se do njega promatrali totalitet tijela, njegovi organi i više implicitno različni oblici tkiva: mišičje, kosti i t. d., Bichat je svratio pogled nauke baš na različna tkiva. Život se po njemu može razumjeti jedino, ako razumijemo sastav tkiva. On je studirao tkivo najrazličnijim metodama anatomije i kemije, a zanemarivao je studij mikroskopom. Unatoč toj paradoksnoj činjenici on je danas otac histologije.

Mnogo je velikih bilo oko cara. Ne mislim pod onima, koji su bili oko cara, normalne pratioce armada: smrt, glad, pjegavac, dizenteriju, požar i invalide. Na to ne vole ljudi misliti, čak je u pojedinim zemljama zabranjeno tvr-

diti, da bi rat imao takvih posljedica, ili da bi te normalne pojave bile pratnja careva. Ja to zato i ne velim i u ovom ću odsječku govoriti o liječnicima, koji su u to doba radili oko cara i u Francuskoj uopće. I ako Corvisart, Laennec i Pinel nisu bili geniji i heroji najprve vrste, a ono su bili toliko veliki, da je red da ih spomenem ovdje. Jean Nicolas Corvisart des Marest rođen je 1755. u Vouziersu. 1794. postao je profesor u Parizu, 1807. postao carev liječnik, 1788. počeo studirati metodu Auenbruggerovu, koju je upoznao po jednom prijevodu u nekom francuskom provincijskom medicinskom časopisu. Dvadeset ju je godina studirao i 1808. objavio svoj prijevod te knjižice i sva svoja iskustva s tom metodom. I dok se je cio svijet smijao bečkomu doktoru, prihvatili su tu metodu svi liječnici, kad je njegovu stvar iznio liječnik svemoćnoga cara. No, Corvisartova je zasluga prevelika. On nije objavio svoju metodu, nego tuđu i odao hvalu drugomu, koji ju je zaslužio. Koliko su rijetki takvi ljudi! Za prilike u Francuskoj karakterističan je skandal, koji se je dogodio iza Napoleonova pada. Njegov liječnik nije otjeran i nije proglašen narodnim izdajicom, nego mu je zasluge priznao i novi kralj Louis XVIII., potomak Louisa Svetoga, i imenovao ga za šefa francuskoga saniteta. Takva stvar ne bi danas zbilja bila moguća nigdje. Zaista je nečuveno, kako su ljudi zbilja vjerovali, da jednu stvar smije voditi samo čovjek, koji je razumije, pa makar bio drugoga političkoga uvjerenja!?

René Théophile Hyacinthe Laennec rođen je 1781. u Quimperu u Francuskoj. Njegova je zasluga, što je proradio i izradio auskultaciju. To je metoda prisluškivanja, ne na vratima tuđih soba, nego na prsima pacijenata. Tom se zgodom mogu čuti šumovi kod disanja i kod udaraca srca. Oni su kod različitih bolesti i kod zdravoga različni. Teško da bi uspjela i njegova metoda u ovo doba, gdje su instrumenti ulazili u modu, da nije stvorio instrumenat za slušanje. On je u jednom slučaju iz stidljivosti, da ne uzruja djevojku, mjesto da uho prisloni na njene grudi, uzeo svitak papira i počeo slušati s njim. Kasnije je iz svitka stvorio drvenu cijev i dao joj zvučno ime: stetoskop. To je upalilo. 1820. obolio je od tuberkuloze, inficiravši se na tuberkuloznoj lešini kod sekcije na prstu. 1826. umro je u svojoj domaji u Kerlouanecu kod Douarneneza u Bretanji.

Filip Pinel, treći među njima, bio je psihijatar i stekao je neizbrisivu zaslugu, što je ustao napose jednom protiv maltretiranja onih najbjednijih od bijednika na svijetu. Protiv ljudi, koji su duševno bolesni, imaju duševno zdravi duboko usađenu averziju, premda je veoma problematično, da li nema bioloških situacija, u kojima bi se „luđaci“ mogli pokazati otpornijima nego navodno pametni ljudi. Za mene je lično uvijek problem, da li su oni, koji polaze laka srca u rat ili druge šalju onamo ma iz kakvih motiva, luđi od onih, koji zapadaju u teške duševne depresije, ili u manijakalna stanja, ili u duševnu rastrganost, gledajući svu tu bijedu. Zaista je problem, da li su shizofreni, „luđaci“, uvijek toliko ludi, ili je njihova reakcija na okolinu svrsishodnija od „normalne“. Pinel je rođen 1755. Godine 1785. poludio mu prijatelj i on se bacio na studij psihijatrije. 1794. postao je liječnik na pariškoj Salpêtrièri i profesor psihijatrije. On je od Konventa uz najveću opasnost za svoj život ishodio, pa i isprkosio dozvolu, da se iz tamnica izvedu luđaci i predadu liječnicima. Razumije se da je on otpušten iz službe, kad su njegovi došli na vladu. 1822. izbačen je s univerziteta, kamo valjda i nije spadao. Umro je iste godine kao i Laennec. Studirajući duševne bolesti došao je do rezultata, da su bolesti kao i druge i da ih treba liječiti kao što treba liječiti i druge bolesti. On je jedan od onih, koji je naročito naglasio, da se dijagnoza sastavlja iz simptoma i da njih treba sabrati, kad se dijagnosticira.

Velikim bih protivnikom Napoleona nazvao Jennera Edwarda. Što je ljudi poklao rat, to je on životâ spasao. Zato ga i pozna malo ljudi. Rat je nacionalna stvar, a spasavanje ljudskih života humana. Ratnike pa i one, koji su izgubili ratove i milijune ratnika odveli na stratište, slave žrtve i obitelji žrtava, a one, kojima zahvaljuju život, zaboravljaju i gube ih s vida. Tako je i u redu. Čovjek treba da u svojem sjećanju ima ono, što mu je opasno, a junaci humaniteta neka rade za čovjeka i neka im uspjeh bude najljepša nagrada za rad. Ipak je vrijedno omjeriti ljude. Ako bismo pobrojali sve mrtve u ratovima Aleksandra Velikoga, Džingiskana, Atile, Napoleona i Bertholda i pobrojali ljude, koji svoj život zahvaljuju radu onoga maloga doktorčića iz Berkeleya, vaga bi se okrenula u njegovu korist. A koliko čitača ove knjige zna za Edwarda Jennera? U najbolju bi ruku na taj upit

pomislili na kakav kino-star. A što je on stvorio, iako je toliko maleno, teško je dovoljno visoko cijeniti.

Stoljećima su poznavali ljudi i liječnici boginje, variolu. Opisali su je arapski liječnici i poznavali u Evropi Novoga vijeka svi. Evropa nije stoljećima poznavala niti pravoga lijeka niti obrane od te strašne zarazne bolesti. Kina ju je našla pred vjekovima. U Kini su našli liječnici, čarobnjaci, da čovjek može umjetno biti zaražen tom bolešću. Potražili bi lak slučaj te bolesti. Od njega bi uzeli gnoj i sušili ga godinu dana. Onda bi prašinu, nastalu od toga gnoja, dali djetetu da je ušmrče, ili bi je iglom ubadali u ruku. Iza nekoliko bi dana dobio takav bolesnik vrućicu, onda bi se na onom mjestu, rjeđe na još kojem drugom pojavili mjehurići, koji su za neko vrijeme prelazili u kraste i ostavljali na bolesniku samo brazgotinu. Takav je čovjek ostajao onda i kod najteže epidemije nedirnut od boginja. Tu je metodu lady Montague, žena britskoga ambasadora u Carigradu, naučila od neke Čerkeskinje 1721. Odande ju je prenijela u Englesku, gdje je ušla u veliku modu. Sva je literatura osamnaestoga vijeka govorila o toj metodi. Prva naučna medicinska knjižica, napisana na slovenskom jeziku, govori o toj metodi. Prilično su je previdjeli i najpozvaniji stručnjaci. 1799. napisao je poznati Kern brošuricu: „Navuk od kosa stavlenja", koja radi o toj metodi, inače nazivanoj variolizacijom. Pogrješka je bila toj metodi, što su neki od takvih variola umirali, i ta, što su se zdravi mogli zaraziti i dobiti prave boginje sasvim običnoga karaktera.

Usput da spomenem ovdje nešto, što mi se čini, da su previdjeli mnogi historičari medicine. Za vrijeme epidemija kuge lovile su oblasti mazače i bodače kuge: ljude, koji su mazali druge s gnojem kužnih bolesnika i boli ih s njim. Te su ljude nemilosrdno bacali na lomaču. Držim, da bi u krajevima, gdje je bivalo toga, trebalo proučiti spise, nisu li i oni to svoje bađanje i mazanje obavljali u vjeri da je to neko cijepljenje . . .

Nove je putove otkrio Jenner. Rođen 1749., učio je medicinu što kod kuće, što u Londonu, i konačno je u Berkeleyu postao seoski doktor. Tu je naučio od seoskoga svijeta, da se ne mogu variolizirati pastiri i da oni za vrijeme epidemija ne dobivaju boginje. Oni su govorili: „I cannot have that desease for I have had cowpox" (ne mogu dobiti tu bolest, jer sam imao kravlje ko-

zice). 1775. počeo je studirati taj problem. Zamijetio je, da i londonske gospođice dolaze u njegovo selo krave musti, da bi se obranile od dobivanja boginja i gadnih brazgotina kozičavosti, koje su ostajale iza boginja. On je konstatovao na kravljim vimenima bobuljice, koje dovode do stvaranja sličnih bobuljica na rukama onih, koji su te krave muzli. To su bile te kravlje boginje. On se odlučio 4. maja 1796. da umjetno sa ruke bolesnikove prenese takvu boginju na ruku zdravoga djeteta Jamesa Phippsa. Dijete je dobilo mjehuriće, a kad je Jenner pokušao iza stanovitoga vremena da ga variolizira, nije mu to više uspjelo. Nastavio je sa svojim pokusima i konačno se odlučio da ih objavi. Govoriti o tom predmetu u udruženju liječnika bilo mu je zabranjeno. Radnju, poslanu kraljevskomu liječničkomu udruženju u London, odbilo je ono s napomenom, da mu savjetuje, neka ne bruka svoju reputaciju ovakvim stvarima. Jenner je ostao tvrdoglav i objavio radnju: „Studija o uzrocima i posljedicama variola vakcine, bolesti, otkrite u nekim zapadnim engleskim grofovijama, napose u Cloucestershireu i poznate pod imenom kravljih boginja". Knjižica je doživjela ogroman uspjeh. Ona nije samo u tili čas postala slavnom u Engleskoj, već i u cijelom svijetu. Prevedena je domala u bezbroj jezika i doživjela je bezbroj parafraza. Već 1801. bili su u Hrvatskoj na dobru Kuševićevih cijepljeni prvi kmetovi (to su uostalom najprve osobe na kontinentu, koje su cijepljene). 1802. dobio je Jenner narodni dar od svoje države, a 1807. drugi. Svega je to bilo 30.000 funti, što nije malena suma. On je sagradio za te novce prvi institut za animalno cijepivo. 1815. otišao je iz Londona kući i 1823. umro.

Cijepljenje je protežirao napose Napoleon i 1804. nalazimo svuda brošure i t. d., koje propagiraju taj način obrane od bolesti. Držim, da je dobro upozoriti, da je ta metoda, ne dajući se nikako uklopiti u dosadanje medicinske sisteme, uputila liječnike na više opažanja, a manje filozofiranja. Razumije se, ondje gdje su za to bile podesne prilike. Jenner upozorava u knjižici i na mogućnost, da se vrućica, nastala kod cijepljenja upotrebi terapeutski kod pojedinih bolesti, napose kod reume.

ROMANTIKA

Kad je veliki car pao i kao ranjena zvijer bio odveden na daleki otok u ropstvo, zasjedao je u Beču veliki kongres državnički. Tu su se sastali državnici cijele Evrope, da stvore prilike, u kojima će biti nemoguća nova revolucija i nov Napoleon. Tu su se sastali carevi i kraljevi, kneževi i poslanici, i plesali su i razmišljali. Glavna je figura bio ruski car, koji je, istina, bio došao na prijestolje iza ubistva svoga oca, od kojega nije bio baš sasvim čist, ali sada i zato odan svakomu misticizmu. U rukama žene čudne prošlosti i svojevrsnoga misticizma, koja ga je putila na nezemaljski put. Tu je bio austrijski car, koji je poslao Neipperga, da mu zavede kćer, koju je prodao Napoleonu. Tu su bili Metternich i sva ostala gospoda i razmišljala su. A iza kulisa je stajala nova moć kapitala stvorenog u ratovima u rukama dinastije Rothschild. Karta Evrope prekrojena je na bazi legitimiteta. Zakoni su od Boga. Ima vladarsko pravo, koje ne zastaruje, i kongres je kao sudište sudio po tome nezastarivom pravu i davao i vraćao krune, zemlje, slobode i sloboštine. U glavnome uzimao slobodu. Ali svi su se obavezali da će rušiti sve, što bi moglo dovesti i opet do revolucije. Svi su se obavezali nesamo u unutarnjoj politici da će držati red, nego napose i na školama, u literaturi, u znanosti i umjetnosti.

Stare su se dinastije vratile u Goyinu Španiju, u Francusku i u mnogo zemalja. Stare su i nove zemlje dobili Habsburgovci. A i u malenoj su Srbiji vraćena Turskoj njena prava, koja je od nje uzurpirao Karađorđe. I u Dubrovniku se dan i po vijala zastava svetoga Blaža, da zauvijek ode u muzej. I Italija je opet rasparčana. I u Njemačkoj je zavladalo sto i više kneževa. I sve se i sve opet moralo vraćati na staro. Samo su zaboravili, da se izgubljena mladost ne vraća i da se gnjio panj ne može vratiti u snagu.

Kulturne prilike su tekle u znaku restauracije. U literaturi je nastupila era slavljenja Srednjega vijeka, u kojem su kraljevi vladali po milosti Božjoj. U Francuskoj je izlazio Louis XVIII. da

skrofulozne bolesnike liječi polaganjem ruku, a pratio ga je veliki kirurg Dupuytren. A Chateaubriand je pisao divne romane i radove o veličini Srednjega vijeka i kraljeva, koji su vladali po milosti Božjoj. Aveti su opet ušle u plemićke dvorce, i što je bilo nešto starije, to je bilo voljenije i ugodnije modi. Reakcija se nije zaustavila na uspostavljanju dubokoga religioznoga života, koji je bila uništila prosvjetna epoha. Ona je nastojala da uspostavi, ne religiju nego praznovjerje. Razum je izišao iz mode. Da se je reakcija zaustavila kod krunice, bilo bi dobro, ali ona se nije zaustavila niti kod vukodlaka, koji su i opet dobili punu slobodu akcije. I čudna čuda, gdjekoji je teški slobodnjak i libertin postao i te kakav bogomoljac. Ta sam Fouché, Napoleonov ministar unutarnjih djela, najveći ateista revolucije, koji je dao poubijati cio Lyon, koji je šale odglasao smrt Louisu XVI., trčao je od crkve do crkve, od moći svetačkih do moći, da im se pokloni i da im iskaže svoju poniznost. U malenim zemljicama u Njemačkoj osvanuše i opet na vojnicima i činovnicima perčini, određeni od staroga režima. A u Njemačkoj, gdje je mlada buržoazija bila stupila na čelo borbi protiv Napoleona, platila je njegov poraz svojim odguravanjem u kut, dok su Židovi tretirani onako, kao što i iza velikoga rata.

U toj epohi romantike jedan je čovjek dignuo glavu i glas slobode. Kao lav je rikao Evropom. Progonjen od zemljaka našao je bio na Balkanu mjesto i skoro krunu. Bio je to lord Byron. Jedini od sviju glava Evrope nije je sagnuo pod knut i čizmu, koja je zatriumfirala. Tragična njegova smrt u Grčkoj, za čiju se je slobodu pošao boriti, nije ga izbrisala iz redova boraca za slobodu, jer mrtav je živio i intenzivnije i jače nego živ.

Nasuprot tome tužno je i sramotno gledati kako je filozofija postala sluškinja politici i vlastodršcima. Nalazim, da je najveća tragedija jednog od najvećih filozofa sviju vjekova, Immanuela Kanta, što je postao otac i praotac filozofima, koji su postali oficijelni i oficijozni filozofi vlastodržaca romantike. 1724. rodio se taj velikan u Königsbergu. U prirodi je Istočna Pruska možda jedna od najmonotonijih zemalja na svijetu. Ujedno je Prus postigao tu savršenstvo svojega reda. I to se vidi u svim djelima našega filozofa, koji nije ostavljao svojega zavičaja. Rođen je tu, tu je svršio studije, tu je postao profesor i tu je umro 1804. Zaludu

nam je izvrtati fakte, on je bio, kao što je to i govorio, Njegova Veličanstva najodaniji podanik, no ondje, gdje je imao slobodu mišljenja, tu ju je zaista imao. Njegova je etika bila duboka i neizvještačena i tu mu moramo odati najdublju poštu, što se čovjeku može odati. Da li je bio najveći od filozofa, drugi je problem.

U svojim djelima, od kojih su za nas njegove tri „Kritike" najvažnije, polazi on sa stajališta traženja sigurne istine. Evidencija mu je jedini jasni kriterij istine. Istina nam mora biti sigurna, apriorna. Unatoč svemu uvjeravanju autorovu znači meni apriorno ono, što nije uzeto iz vanjskoga iskustva, dakle iskustva, koje je prošlo naša ćutila. Zašto je to manje vrijednosti od onog što mislimo da znamo bez takvog iskustva, nije mi jasno. Pitanje je Kantovo, kako mi možemo da dođemo do sintetičnih sudova a priori. Kako možemo za nešto izjaviti da je istinito, a da o tom nemamo iskustva. Kant drži, da takvih istina ima u matematici. On drži, da tu ima sintetičkih apriornih sudova, koji nisu nastali samo analizom iz prednašnih, nego povezali inače nevezane pojmove. U svojem djelu iznosi on tvrdnje, koje dokazuju, da mu je najdublja bit matematike ostala nejasna, jer mu se učinilo da su „istine" euklidske geometrije nepovredive. Toliko uz put. On dolazi analizom do zaključka, da u cjelokupnosti našega saznanja ima elemenata, koje imamo u sebi i ti su apriorni, dakle sigurni, drugi iskustveni su nesigurni i slučajni. Njegovu nauku o kategorijama i o osnovnim formama našega saznanja: vremenu, prostoru, kauzalitetu ne držim ovdje potrebnim razvijati, s tim više, što je svaki filozof iza Kanta smatrao potrebnim da drugačije interpretira svaku stavku, što je on rekao. Bog, Neumrlost duše i Sloboda volje nisu „istine", nego zahtjevi praktičnoga razuma. Čovjek može, dakle mora biti etičan, ali i biti podanik, vojnik i t. d. Ako je time dokazana etika, onda mora biti i ona što etiku uvjetuje, a to je gore spomenuti trias. Neka mi oprosti velikan dužnosti Kant, ali ako se iz plodova ima raspoznati stablo, onda ovo stablo nije bilo dobro.

Tri je nasljednika imao u prvoj generaciji naš filozof. Bili su to Fichte, Hegel i Schelling, i oni su stvorili filozofsku romantiku, a s njom i medicinsku. Nisu bili među sobom suglasni u interpretaciji Kanta, a nisu to bili ni svaki sam sa sobom. Već prema

mjestu i vremenu službovanja mijenjala su se politička uvjerenja, ne politička, filozofska. Ta oni su toliko mnogo razumjeli. Kad bih njihove teze morao izreći u jednom, ovako bih ih formulirao. Sigurno je ono, što ja mislim, a nesigurno ono, što iz iskustva dobijem. Hegel je jednom rekao: „Ja kažem, da ima samo sedam planeta, a vi velite, da iskustvo govori drugačije. Tim gore za iskustvo". Teza, da je saznanje a priori jedino sigurno, pa ma kako suzili aprioritet, pa ma kako ga zaularili i t. d., mora dovesti prije ili kasnije do teze, da u našem mozgu smišljeni svijet mora biti istinit, a onaj vanjski, što ga dijelimo s našim sugrađanima i suvremenicima, laž je i varka. Izgrađivali mi u tom svijetu svojih fikcija slobodu ili praznovjerje, religiju ili znanost, mi sebi lažemo. I sva je filozofija romantike pošla putem pričanja i laganja, fantazije i sljeparstva.

Medicinska romantika je najosebujnija medicinska škola, što ju je mogla doživjeti medicina. Upravo je nevjerojatno, da je jedva stotinu godina što je prošla. Zamislite: ona nije radila bez iskustva, nego upravo protiv njega. Ako je dovoljno leći na leđa (ili na trbuh) pa razmišljati i shvatiti prirodu i bolest, onda je lako i liječiti. Treba samo shvatiti bolest. Fiziologija znači razmišljanje. Tu ne dobivamo slučajno iskustvo, nego pravo iskustvo, najstalnije, istinito. I oni su razmišljali i čudnovate su tu stvari dolazile na vidjelo. Svejednako su dolazili do Brownove nauke o ekscitabilitetu. Svejednako su nailazili na polaritete u tijelu. Nervni i krvožilni sustav polarni su oponenti. Jedan protuslovi drugomu i u višoj sintezi daju život. Crvena se krvna tjelešca vrte oko mozga kao zemlja oko sunca. Bolest je kod jednih nedostatak zdravlja, ili opet suvišak ekscitabiliteta. Bolest je kod drugih individuum. Ona je životinja i slična kakvoj životinji, na primjer, tuberkuloza, kod koje dolazi do nekroze, slične siru, slična je kukcu, koji ima organ sličan siru. Kod trećih je bolest posljedica moralnoga grijeha, — dakle tvrdnje, koje je likvidirao već Job. I tako se tvrdnja suprotstavlja tvrdnji, a medicina medicini. Teorije su sve, a praksa ništa. Ne dokazuje se nešto iskustvom, nego izjavom, to tvrdi Röschlaub, romantičarski vođa-liječnik. Osim specijalista historičara medicine nerado govore svi o toj epohi medicine, koja ne služi na čast niti nama niti nauci.

No i medicina je imala svojega Byrona, svojega lava, koji je urlao i vikao u to vrijeme i zahtijevao, da se medicina izgrađuje na iskustvu. I on je proklet i izopćen iz redova liječnika i svakoga poštenoga društva i do danas je ostao od svakoga ortodoksnoga univerzitetlije primjer, kojim treba kazniti onoga, tko se usudi misliti svojom glavom. Bio je to Samuel Hahnemann, osnivač homeopatije. Rođen je 1755. u Meissenu, studije je svršio u Erlangenu 1779. Iza toga je bludio Evropom kao u svoje vrijeme Paracelzo, dok se nije smirio, oženivši se vrlo bogato u Parizu. Umro je 1843. Njegovo je glavno djelo „Organon".

U njemu prikazuje svoju novu nauku. Smisao je liječniku da liječi brzo, nježno i trajno. Ne može se spoznati, što je bolest u svojoj biti. Karakteristično se slaže u tom s aleksandrinskim empiričarima, no u daljem je toku misli postupao drugačije nego oni. Liječniku je bolest skup simptomâ. Izliječiti simptome znači izliječiti bolest. (Nesumnjivo je tu Hahnemann najslabiji. Ta zbroj onih svojstava, što ih mi vidimo u kojoj stvari, nije još cjelokupnost te stvari. Karakteristično je za naš pojam stvari, što vjerujemo da ona ima još neizmjerno mnogo mogućih no nama nepoznatih svojstava. Bolest ima još uvijek bezbroj simptoma, koje mi ne znamo i još ne vidimo). Kako koji lijek djeluje na simptome, možemo da ispitamo samo na čovjeku. Simptomi, što ih lijekovi uzrokuju kod zdravoga, znak su, koji nam kaže, kako će djelovati kod bolesnoga. Da li ćemo moći bolesti liječiti s lijekovima, koji kod zdravih uzrokuju iste simptome, što ih inače uzrokuje ta bolest, ili ćemo bolesti moći liječiti lijekovima, koji kod zdravih uzrokuju suprotne simptome, ima odlučiti jedino iskustvo. Iskustvo pokazuje, kaže „Organon", da se bolest ne može liječiti lijekovima, koji uzrokuju kod zdravih simptome njoj suprotne (alopatski), nego samo onim lijekovima, koji uzrokuju kod zdravih iste simptome što i bolest (homeopatski). Uzrok je toj činjenici taj, što jača dinamička afekcija trajno briše sebi jednaku, slabiju. To se zbiva i kod moralnih i kod fizičkih zbivanja. Priroda nam sama daje nekoliko bolesti, koje brišu sebi jednake: vakcina briše variolu. Lijekova ima bez broja, no treba ih poznavati. Liječe zbilja samo najmanje doze lijekova. Ogroman je broj bolesti, ako izuzmemo one, koje uzrokuju mijazmi. Zapravo je svaka bolest druga i nije slična nijednoj drugoj. Treba zato kod svakoga bolesnika najtačnije ispitati sve simptome i najbolje ih je zapisati. Tako da se zna, koji će se lijekovi upotrebiti. Uvijek treba upotrebljavati jednostavne lijekove. Sastavljeni su sasvim nevaljali. Što je doza lijeka manja, to mu je djelovanje jače. Upravo raste s rastanjivanjem. Hahnemann je upotrebljavao otopine, gdje je jedva koji molekil lijeka mogao biti u određenoj dozi.

Hahnemann je naišao na ogorčeno neprijateljstvo službene medicine. Proglašen je heretikom, a njegova nauka herezom. Borba o homeopatiju vodila se do dana današnjega, a i danas se vode oko nje čudne borbe.

Tko je pravi homeopat, ne će prihvatiti nijedne teze i nijednoga uspjeha moderne medicine. On će odbiti svaku alopatsku dozu i bezbroj danas sigurnih lijekova. Tko je pak pravi ortodoksni predstavnik oficijelnosti u medicini, taj će se zgroziti od riječi homeopatija, a upotrebljavajući u punom smislu riječi homeopatiju: cijepljenje kod prerazličitih infekcioznih bolesti, imat će samo grdnju i prezir za tu u svoje vrijeme daleko trezniju empirijsku nauku. Čini mi se, bilo bi vrijeme da hladniji historičari medicine srede stvari i da odijele ono, što je uvjetovano vremenom kod Hahnemanna, od onoga, što je kod njega naprednije od vremena. Sigurno je da je bio superioran ondašnjoj službenoj medicini.

Tko još zna za Françoisa Josepha Victora Broussaisa, rođenoga 1772. u St.-Malou, a umrloga u Parizu 1838. Bio je profesor univerziteta u Parizu. Brownovu nauku o iritabilitetu on je promijenio i rekao, da je to upala. Svima je bolestima osnov upala u želucu i crijevima. Nju treba ukloniti dijetom, oblozima i pijavicama. Naš se eksport pijavica bio u njegovo vrijeme digao na nevjerojatnu visinu. Jednako se digao i mortalitet u odjelu, koji je on vodio, no što je to smetalo gospodina profesora? Meni je on zanimljiv, jer mi se čini da je reakcija, koja je nastupila na njegov rad: nihilizam, bila baš uvjetovana iskustvom s njegovom terapijom. Čim su ih prestali liječiti, pao je mortalitet i na taj su se efekat pozivali neprijatelji svega liječenja sve do dvadesetoga vijeka, a i ja sam to slušao od svojih učitelja. Uostalom, Broussais je bio najogorčeniji neprijatelj Laennecu i svima, koji su željeli da patološku anatomiju učine bazom medicine.

Jean Baptiste Bouillaud još manje je poznat, no ipak je više stvorio nego Broussais. Rođen je 1796., bio je liječnik u Parizu.

On je držao, da sjedište upale nije želudac nego srce i žile, i savjetovao je puštanje krvi na žilu. Uostalom, on je opisao akutnu reumatičnu upalu zglobova, koju prate upale u srcu, pa one i danas nose u Francuskoj njegovo ime.

U anegdotnoj literaturi javljaju se još i danas imena berlinskih liječnika Hufelanda i Heima. Za nas imaju malenu važnost.

Eru romantike završila je teška katastrofa. I opet je iz Indije pošla jedna epidemija. Azijatska kolera, bolest, nepoznata do toga časa u Evropi u tom obliku, krenula je negdje 1823. iz Indije na svoj strahoviti put. Što je uzrok njenu raširenju po Indiji, ne znamo. O tom se je u svoje vrijeme mnogo pisalo. Indijci su tvrdili, da je tomu kriva tuđinska uprava, koja ih gazi. Nisu odviše uvjerljivi razlozi, kojim su to oni dokazivali. Jednako nam je teško vjerovati, da je tomu krivo ženjenje brahminâ s parijama i uopće društveni poremećaji u Indiji, danas, gdje uzrok kolere znamo iznad svake sumnje. Danas poznajemo odlično uzročnika vibriona kolere i znamo da je njoj apsolutno on kriv. Znamo danas njegove uvjete života. Sve čudne činjenice, koje su u ono vrijeme zaprepaštavale svijet, nama su jasne. No unatoč tomu ne znamo, zašto stoljećima nije napredovala kolera, a tih se godina krenula na put. Put je koleri bio kroz Rusiju, gdje možemo da joj detaljno studiramo žarenje i paljenje. S ruske je granice preko kongresne Poljske krenula što na Rumuniju, što na Galiciju, što na Njemačku. 1830. je epidemija u Evropi dosegla svoju kulminaciju. Uzalud su bile karantene, uzalud su bile dezinfekcije, uzalud je bilo sve što su ondašnji liječnici preporučavali u obranu protiv kužne bolesti. Jedan bi put ostao zdrav, tko je s koleričnima bivao svaki dan, drugi put ih ni vidio nije, pa je obolio i umro. Pred tim užasom nije koristilo razmišljanje o polaritetu sila u čovjeku, o solarnom gangliju u trbuhu i o povrijeđenom ekscitabilitetu. Nije tu koristila niti homeopatija, pa ni liječenje vodom. Kao što je kuga 1348. pokazala svu prazninu skolastične medicine, kolera je 1830. pokazala svu prazninu romantične i predromantične. Nemojmo se varati, s hipokratskom se medicinom ispred romantike isto onako nije moglo ništa učiniti protiv kolere, kao ni s Brownovom, Broussaisovom i Röschlaubovom. Novi su putovi bili potrebni i liječnik ih je morao potražiti.

JOANNIS BAPT. LALANGUE,

BELGÆ LUXEMBURGENSIS, MEDICINÆ DOCTORIS, ARTIS OBSTETRICIÆ MAGISTRI, SUÆ EXCELLENTIÆ BANALIS UNA, ET INCLYTI COMITATUS VARASD. MEDICI.

MEDICINA RURALIS,

ILLITI

VRACHTVA

LADANYSZKA,

ZA POTREBOCHU

MUSEV, Y SZIROMAKOV

HORVATCZKOGA ORSZAGA

Y

OKOLU NYEGA, BLISNESSEH MESZT.

PERVA SZTRAN.

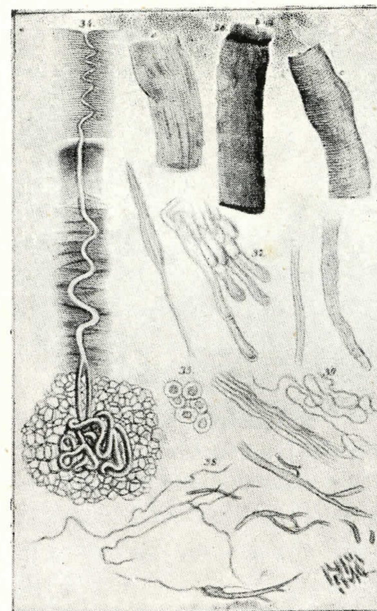


VU VARASDINU,

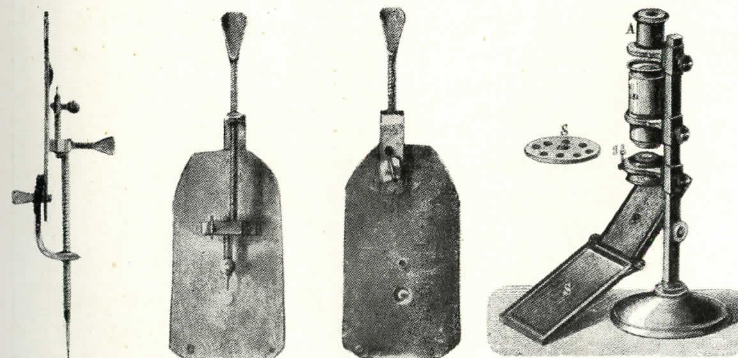
Stampana po Ivanu Thomassu Plem. od Trattnern, Czes. Kral. Apost. Szvetl. Stamparu. v Knigo-Tergovezu.

Letto 1776.

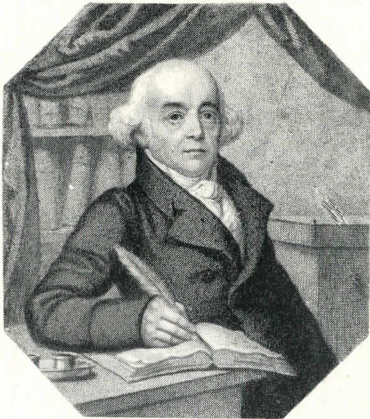
Prva štampana medicinska knjiga na hrvatskom jeziku od Belgijanca dra Lalanguea.



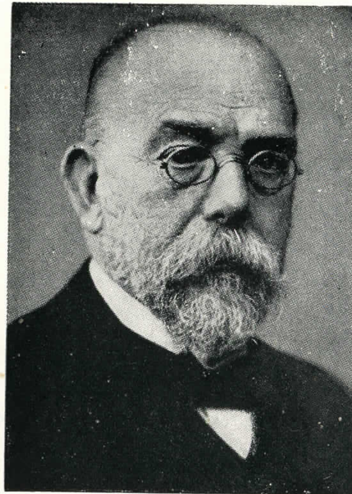
Što se vidjelo mikroskopom početkom devetnaestog stoljeća.



Leeuwenhoekov mikroskop. *Stari mikroskop.*



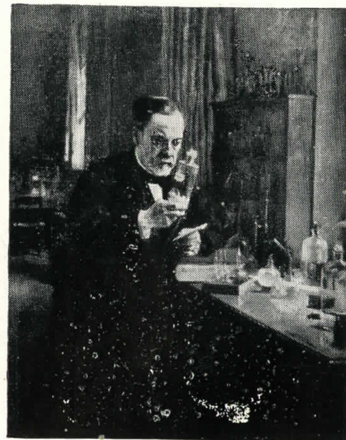
Samuel Hahnemann, osnivač homeopatije



Robert Koch



Ignac Filip Semmelweiss



Louis Pasteur

Prva epoha. 1830.—1850.

Kad prođe jedna moda, najsmješniji je čovjek, koji je zadrži. Nova moda može da bude nepraktična i glupa, nova moda može da bude ružna i bolna. Sve je to svejedno. Svatko treba da odbaci staru i primi novu. Onu modu prije jučerašnje razumiju svi. Ona je imala nešto na sebi. Ona je barem apartna. Jučerašnja je jednostavno strašna, do sutra, da se onda i opet igra ponovi. Liberalizam je moda od jučer, i svatko ga grdi, i on nema prijateljâ, i svi ga se odriču. On je truo, podao, loš i strašan. Romantika se razumije kako tako. Svemu je zlu na svijetu kriv liberalizam. Samo je zlo sijao, i lako se može postati doktor disertacijom, koja ga pobija, i docent habilitacionom radnjom, koja ga proklinje, a pomalo, razumije se, u Francuskoj i član akademije, tko ga napada. On nije više fashionable i s tim basta. Pa ipak. Zar tako da govorimo i mi liječnici, kojima je toliko donio u medicini? Zar da mi pogrdimo epohu gorostasnog uspjeha nauke i tehnike? Radije ćemo mu promotriti idejne osnove, a onda ćemo davati presude o njemu.

Liberalizam nije ono, što je demokracija, on nije socijalizam, on nije radikalizam. Liberalizam je nauka, koja želi slobodu svakomu. To je nauka, koja priznaje da se istina traži i da ono, što ja držim da je istina, baš i ne mora biti istina. Liberalizam je slava slobodi. Liberalizam je traženje istine. Liberalizam vjeruje u čovjeka i on je zapravo izražaj vjere u svojega suvremenika. Možda nijedna teza političke teorije nije grandioznija i opasnija za samu sebe. Liberalizam ima da ide do punoga davanja slobode onome, tko ga pobija. U tom je i bio slom njegov. Vrijednost individua nije u njegovu rođenju, u njegovoj pripadnosti kasti, klasi ili rasi. Vrijednost je individua jedino u individuumu. Da je nauci najosiguraniji napredak uz liberalizam, lako je proračunati. Tko istinu zna, ne može dozvoliti drugu istinu do svoje. Njemu ne može trebati nauka, koja bi mogla pobiti nje-

govu istinu. Liberalizam je kult slobode istraživanja. Liberalizam je pao i nije na nama ispitivati, da li je njegov stav pogrješan. Na nama je ispitati, što je doba njegova vladanja dalo čovječanstvu.

Ja sam ga razdijelio u četiri pododsjeka, koji se mogu dovoljno jasno odijeliti i politički i medicinski. Da bi moglo biti i drugih dioba ne sumnjam. Nezgodno je, što ovako dolazi u jednu epohu mnogi čovjek, koji je radio u više njih, ali zasada ne mogu da to obiđem. Ovako mi ispada plastičniji prikaz razvoja medicine.

Prva epoha je počela s julskom revolucijom u Parizu, gdje je potomak Louisa Svetoga bio posađen u fijaker i odveden, te na njegovo mjesto metnut član mlađe linije francuske kraljevske kuće Orléans mjesto Bourbona. Taj kralj građanin Louis Phillippe igrao se građanina, nosio je kišobran i zarađivao je na burzi. Puštao je građanstvu više slobode i dočekao svoj izgon 1848. Revolucija u Parizu popraćena je revolucijom Poljaka za dobivanje slobode od Rusije. Revolucija im je krvavo svladana i kongresovka je postala ruska gubernija. Više je uspjeha imala belgijska revolucija protiv Holandije. Njemačke revolucije i revolucijice imale su mahom manje uspjeha. Jednom riječju, možemo reći, da je početkom te epohe nastalo nemirno doba u Evropi. I ondje, gdje su revolucije umirene, ostali su nemiri, koji su se vukli i provlačili sve tamo do 1848., kada je opet u Parizu počela revolucija, poznata pod imenom februarske. Srušen je kralj i proglašena republika. Nemiri se raširiše Evropom i gotovo nije bilo zemlje, gdje nije bilo revolucije. Tragično je za nas Hrvate, što je naš nacionalni otpor, koji je vodio Jelačić, stupio u sukob s madžarskim nacionalnim liberalnim pokretom Lajosa Kossutha i iznio nas na glas najgorih reakcionara, gdje smo zapravo htjeli da branimo samo sebe. Planula Italija, planula Njemačka, i kako gdje, revolucija je i opet i uspjela i nije. Nisu uspjeli pokušaji da se revoluciji u Francuskoj dade neliberalno značenje i na njenu se uspjehu sinovac Napoleonov domogao prijestolja. Evropa se bila oko 1850. smirila za neko vrijeme.

Čitajući normalne udžbenike o historiji filozofije ne ćete dobiti pravu sliku o onim filozofima, koji su zapravo formirali dušu ovoj epohi i dušu ljudima idućih epoha. Ja ću se zato udaljiti

malo od uobičajenih forma i ovdje tek letimično spomenuti one, koji su za to formiranje bili važniji od kojekakvih profesora filozofije. Običaj je pripisivati veliko značenje materijalističkoj gardi starije generacije. Tko je te ljude ozbiljno čitao i u njihovo vrijeme? Tko je ozbiljno držao, da su misli sekret mozga? A tko će poreći, da je filozofija generala Karla von Clausewitza formirala duše tisućama i tisućama oficira i vojnika, nesamo u zemlji, u kojoj je on rođen i u kojoj je radio, nego po svim zemljama na svijetu? Tko li će poreći, da je daleko veći broj ljudi stekao svoj odgoj u kasarni nego u univerzitetskoj biblioteci? Tko će poreći, da je to naziranje imalo daleko više utjecaja na život i smrt ljudi nego razmišljanja Lotzea, Friesa, Herbarta, Benekea, Feuerbacha, Stahla, Cousina, Comtea i sviju ostalih. Clausewitzovo djelo „Vom Krieg", što je izdano 1832. filozofija je generalštabnoga oficira o ratu, toj najvišoj emanaciji ljudskoga duha. Rat je vrijednost o sebi. On dokazuje jasno, da rat ne može trpjeti ograničenja. Kad bi netko, tko ide u rat, nametnuo sebi kakvo ograničenje, dozvolio bi time da protivnik njega porazi, jer on ne bi sebi nametnuo to ograničenje. Neprijatelja treba jednostavno bez ograničenja uništiti i jedino je zlo, ako se on ne brani, jer bez njegove obrane nema rata. Rat nije djelovanje žive sile na mrtvu materiju, nego treba da bude djelovanje žive sile na živu silu. Treba u ratu napeti svu svoju silu i to treba da ide do krajnjih granica. Cilj pak ratu ima da si on sam daje.

Udžbenik rata, evanđelje njegovo i danas najviša knjiga ratne etike dobila je svoj paralelni udžbenik o vrhuncu egoizma. Istina, napisao ga je čedni učo. On je sebe ponosno nazvao Maxom Stirnerom, očito da pokaže svoju odvažnost, no zvao se jednostavnije, bio je Kaspar Schmidt. U knjizi, izdanoj 1844., „Der Einzige und sein Eigenthum", zapjevao je pjesmu sebi samomu. I upravo najbitnije rekao je u toj knjizi. Postavio je svoju stvar ni na što. *Ja*, to je sve, *ja*, koji je sve, koji živi kao *ja*. Groteskniji se izražaj individualizma teško i može zamisliti. Čovjeku je *ja* sve. Marquisu de Sade bar je žena i blud sve, Clausewitzu uništenje protivnika, kod našega Kasperla *ja* je sebi samodopadni cilj i svrha.

Dublji je i veći, snažniji i tragičniji, od sviju filozofa ovoga vijeka vredniji Artur Schopenhauer. Ne bismo možda mnogo pogriješili, kad bismo njega postavili za reprezentativnog filozofa svega

liberalizma. Njegova je filozofija potekla, isto kao i filozofija romantičarske trojke, od Kanta. I on dijeli svijet u onaj, koji jest, i u onaj, koji mi vidimo. On smatra svijetom volju. Ono što jest, to jest, jer hoće da bude. I mrtva materija hoće i uman čovjek ima volju. No što ima čovjek od htijenja? Ili volja postizava cilj, onda joj je dosadno, ili ga ne postizava, onda je nesretna. Sav je život nesretan, turoban i proklet, (Schopenhauer naime nije postao univerzitetski profesor, kako je želio), i svi su drugi filozofi do njega skribenti i ignoranti do njegova Kanta. Volju treba na indijski način uništiti i doći do bezvoljnosti, da je uklonimo sa svijeta i onda uđemo u vječno ništavilo. Eto to je filozofija Goetheova Werthera, Lermontovljeva heroja našega vremena i sviju ostalih nesretnih mladića mlade buržoazije.

Mutni individualizam, koji je zavladao ovkraj Rajne, nije prelazio na zapad. U Francuskoj je u to vrijeme stvarao Comte svoj pozitivizam. Ta je čudna nauka sastavljena iz materijalizma i pokušaja da se stvori društvo, formirano u crkvu, humanitarno materijalistički orijentiranu, ali uređenu potpuno u formama katoličke crkve. Iako je cijela jedna zemlja pala pod utjecaj toga filozofa, nije njegova važnost u toj bizarnosti. On je učitelj sociologije. Cio je svoj život nastojao da bi ljudi shvatili, da socijalni odnosi imaju svoju zakonitost, da se ta zakonitost može izreći. On je jedan od otaca moderne sociologije.

U Engleskoj, gdje je tih godina došla i opet na prijestolje jedna kraljica, Viktorija, nastupila je era najljepšega liberalizma. Zemlja, koja je uvijek imala smisla za najdublju realnost, znala je najbolje nalaziti uvijek kompromis između maksimuma slobode pojedinčeve i minimuma neprilike, koja bi iz toga mogla nastati za druge pojedince i za svu ostalu cjelinu. Filozof te epohe u Engleskoj je John Stuart Mill. On je pozitivista: gleda i studira pojave i nastoji da stvara opće zaključke iz onoga, što pojedinačno saznaje. Da još dodam Thomasa Carlylea, koji je naučao, da cijelu historiju stvaraju velikani pojedinci, pa sam prilično nabrojio sve filozofe, koji su u ovom odsječku historije djelima djelovali na razvoj svega života, a medicine napose u eri liberalizma.

Mehanika nije više u ovom vijeku imala mnogo da nauči. Optika također nije u početku njegovu dalje uznapredovala. Ovo je vrijeme u velikoj mjeri vijek elektricitete. Predaleko bi me odvelo, da nabrajam redom otkrića. Dosta je da spomenem ime Faradaya i Oersteda, za stručnjake je to dovoljno. Ono glavno otkriće te epohe, otkriće je liječnika Julija Roberta Mayera (1814.—1878.), zbog kojeg je dospio (mi ćemo se još jednom sastati s tim problemom) u ludnicu. On je zamijetio na putu na Javu, da je krv, koju je puštao na brodovima iz vena, bila crvenija nego u Evropi. Iz toga je jednostavnog opažanja zaključio, da se u tropima, gdje je vruće, troši manje kisika u tijelu, jer je potrebno manje kemijskoga procesa, da se tijelo ugrije do 37 stepena. Nadalje je izveo misao, da se kod pretvaranja jedne forme energije u drugu dobiva uvijek ista množina energije iz iste množine energije druge forme. Množina je energije uvijek konstantna i omjeri su kod pretvaranja energije uvijek isti. Tu svoju genijalnu tezu kušao je publikovati, no radnju mu je odbila redakcija jednoga fizičkoga časopisa. Kasnije je zbog svoje teze dospio čak u ludnicu. Zanimljivo je, što je on shvatio, da duševni procesi ne idu u isti red energija kao i fizikalni i kemijski. Tri je godine iza njega otkrio istu stvar o konstantnosti energije Joule i njemu je otkriće priznato.

Kemija je u to vrijeme također počela da konstantno radi i broj pojedinačnih i skupnih otkrića postajao je od dana u dan sve veći. To je vrijeme, kada su počeli sintetizirati organske spojeve (Wöhler mokraćevinu) i tražiti umjetna gnojiva (Liebig). Rekao bih, nije više prolazio mjesec, da se nije što otkrilo. Napose treba napomenuti, da je to vrijeme, kada su počeli iz bilja dobivati one tvari, koje su zaista djelotvorne, i u ovo vrijeme saznaje čovjek redom za morfij, kinin i t. d.

Ne bih mogao završiti ovo poglavlje, dok ne spomenem, da je ovo doba doba prvih željeznica i početka ogromnoga razvoja strojeva, tjeranih parom, koja se dobiva od vode grijane izgaranjem ugljena.

U epohi, koja je postavila individuum za najvažnije na svijetu, razbita je i cjelina individua i novo je pretežno značenje onoj jedinici iz koje se sastoji svaki individuum. (Koliko li je to protuslovlje, jer individuum znači nedjeljiv!) U ovoj epohi, gdje pojedinac dobiva prema državi svoja prava, shvatio je biolog, da se biljka i životinja sastoje iz nebrojenih individua, nižega stepena, iz stanica. Svaka je pak stanica nastala iz druge stanice. Da

je sve što je živo sastavljeno iz stanica, da nauka uopće ne može u punoj mjeri smatrati nešto živim, što nije organizovano u stanici, shvatio je potpuno jasno njemački fiziolog Teodor Schwann (1810.—1882.). On je bio nastanjen i radio u Louvainu. Već prije njega su Raspail i Dutrochet znali, da se životinjsko tijelo sastoji iz stanica. Brown je bio otkrio u biljnim stanicama jezgru. Schwann je shvatio, da su biljna i životinjska stanica bitno jednake i da se izvan stanice ne nalazi život.

Mimogred budi rečeno, da je Schwann otkrio i želučani fermenat pepsin, koji rastvara bjelančevinu.

Među fiziolozima, koji su najviše doprinijeli izgradnji te nauke o stanicama, treba da spomenemo u prvom redu najvećega učenjaka češkoga naroda Ivana Nepomuka Purkyně. Rođen je u Libohovicama kod Litomerica 1787. Radio je kod pijarista, no prije položenoga zavjeta ostavio red i prešao na medicinu, koju je 1819. svršio u Pragu. Odonda pa sve do smrti radio je po univerzitetima Njemačke i u Pragu, neumorno promatrajući sebe i eksperimentirajući na životinjama. Disertaciono djelo o gledanju u subjektivnom pogledu pribavilo mu je prijateljstvo staroga Goethea. Davno prije Bertillona stvorio je daktiloskopiju. Dvije je godine prije Schwanna bio načistu o tom da je stanica osnovni kamen, iz kojega je izgrađeno sve što je živo. Imamo puno razloga da utvrdimo tu činjenicu i da se ponosimo, što je jedan Slaven prvi shvatio tu nauku. Cio svoj život izgrađivao je mikroskopsku anatomiju i nema područja čovječjega tijela, na kojem on ne bi bio mikroskopom otkrio važan kakav detalj. U čistoj fiziologiji ćutila njegovi su radovi i danas vrijedni studija.

Uz Purkyněa (ne kako to drugi žele, uz Müllera i Purkyněa) treba spomenuti Johannesa Müllera među onim fiziolozima, koji su najviše učinili za stvaranje moderne fiziologije, napose ćutila. Njegova je zasluga, što se je raširila upotreba mikroskopa. Rođen je 1801., a umro 1858., i u tom je kratkom životu dao bezbroj radova, napose s područja fiziologije nerava. U Francuskoj je tim putem išao Claude Bernard, priznato genijalniji od njega. Rođen 1813., umro je 1878. Njegova je zasluga razvoj eksperimentalne metode u fiziologiji. On je među prvima shvatio značenje unutarnje sekrecije. Studirajući pankreas i jetra došao je na ideju da žlijezde daju svoje sokove nesamo na kožu i u crijevo,

dakle napolje, nego i u krv, a da produkti tih žlijezda mogu na drugim mjestima tijela imati veliku funkciju. I on je otkrio i utvrdio bezbroj zanimljivih stvari u fiziologiji.

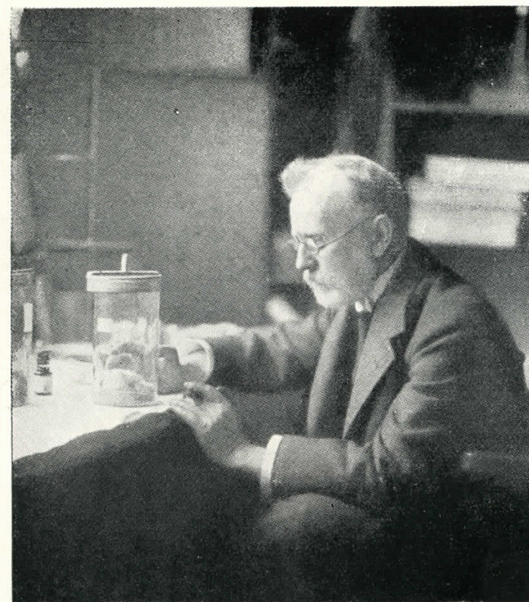
Nasuprot tomu gorostasnomu napretku saznanja o djelovanju čovječjega i životinjskoga tijela, nastalo je na području klinike čudno doba. Liječnik je dobio najednom osjećaj svojega neznanja i svoje nemoći. K tomu se promijenila njegova tačka gledišta. Razvoj patološke anatomije i sve više rasprostranjenje zavoda, koji su kontrolirali kod sekcija liječnički rad, donio je u centar liječnikova nastojanja želju, da bi za života znao, što je u bolesniku, kad umre. Saznanje je stupilo u centar liječnikova nastojanja. Tä što može liječnik uopće i da pomogne bolesniku! Pesimizam Schopehauerov zarazio je medicinu. Misao da je saznanje svrha životu zavela je liječnika. Gotovo bi rekao čovjek da stupamo u doba, kada liječnik na klinikama radi zato, da kod sekcije uzmogne vidjeti, što još ne zna. Velik je broj liječnika te epohe nazivao nju „naučnom epohom medicine".

Između nebrojenih liječnika njenih, od kojih mnogi i premnogi imaju velikih zasluga za razvoj dijagnostike, koja stupa naglo naprijed, mi ćemo ovdje spomenuti vrlo malen broj, čak i ne insistirajući na tom da su to najjači predstavnici toga doba. Oni za nas mogu imati specijalan interes. Jedno je Ivan Škoda, i opet Čeh. Rođen je u Plznju 1805., a svršio je u Beču. 1846. postao je ondje profesor bečkoga medicinskoga fakulteta. Bio je jedan od prvih, koji je na njemu počeo predavati njemačkim jezikom. Umro je 1881. Njegova je zasluga, što je upotrebio u Beču najintenzivnije perkusiju i auskultaciju, kucanje i slušanje, da bi si uzmogao stvoriti sliku o onom, što se je promijenilo u tijelu. Kako ta metoda nije bila upotrebljavana u Beču, to su mladi liječnici iz provincije stali k njemu dolaziti u Beč, dok je još bio mlad doktor, da od njega nauče tu metodu. U grad se je smjelo ulaziti samo uz navod razloga i policija je doskora zamijetila to sumnjivo dolaženje mladih ljudi k nekomu nepoznatomu liječniku. Povela je istragu i teško je zaklimala glavom, kad je čula da se radi o nekoj auskultaciji i perkusiji. Srećom je policijski činovnik imao nekoga poznatoga liječnika, kojega je zapitao za savjet o toj stvari. Taj je pozvao k sebi Škodu i u razgovoru s njim primijetio, da mu se metoda i korist od nje ne čine velikima. On ne zna, što bi liječnik

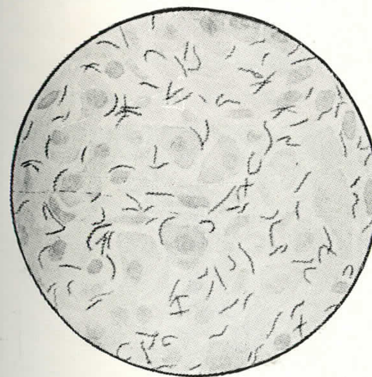
imao od konstatacije da je na srcu kakav šum. Škoda mu reče, da može upozoriti bolesnika, kad je opasnost da bi se iz srca otrgnuo kakav komadićak i zapušio žilicu u mozgu, pa da bolesnik oboli od kapi. Kako je u to vrijeme taj liječnik liječio nekoga nadvojvodu, desio se slučaj da je za koji dan nastupila ta komplikacija kod njega. Liječnik pozove mladog Škodu na konzilij i Škoda postavi dijagnozu, koja se je kod sekcije pokazala ispravnom. Na upit, što bi za njega mogao učiniti, odgovori Škoda svomu kolegi, da bi ga molio, neka mu se dozvoli da svoje đake na živim ljudima uči perkusiji i auskultaciji, što mu je dosad bilo zabranjeno radi humanih razloga. Škoda je dobio tu dozvolu. On je publikovao rezultate svojih studija u knjizi o kuckanju i slušanju, no inače se nije mnogo bavio publikacijama.

Drugi je kliničar ovoga doba Ivan Luka Schönlein, rođen 1793. u Bambergu. Od 1819. bio je profesor u Würzburgu, odakle je maknut 1830., jer da se je bio zapleo u nemire. Postavljen je za sreskoga referenta. 1833. postao je profesor u Zürichu, a 1840. u Berlinu. 1846. je iza dužega bolovanja umro. Zanimljivo je da je vrlo, vrlo malo publikovao. Premda je i on stvorio jedan sistem bolesti, nije sam držao da bi imao većega značenja, nego što olakšava snalaženje u masi činjenica, koje kliničar ima prilike da vidi. Radovi su mu manje više s područja dijagnostike. Od sviju ima jedan epohalno značenje. U radu „Zur Pathogenie der Impetigines“ 1839. našao je, da plijesan Achorion Schönleini uzrokuje jednu i danas dobro poznatu kožnu bolest. To je jedan od prvih organizama, za koji se može reći da je uzrok jednoj bolesti, što ga je liječnik otkrio.

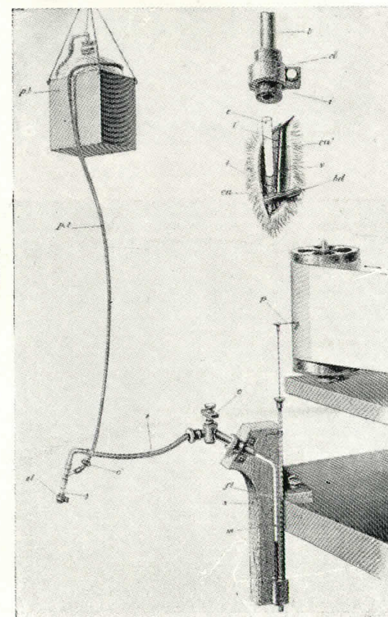
Te su godine donijele medicini zaista uspjele sprave, da se njima mogu vidjeti i one partije tijela, koje se inače ne mogu vidjeti bez pomagala. Rimljani su već poznavali strojeve, kojima su gledali na stražnji otvor u debelo crijevo, i sprave, s kojima su mogli da kroz rodnicu vide ušće maternice. 1807. pokušao je liječnik Bozzini konstruirati stroj za gledanje stražnjega ždrijela, no bečki je univerzitet rđavo ocijenio taj stroj. Nisu bolje kritike dobili ni Cagniard de la Tour (1825.), Benjamin Guy Babington u Londonu 1829., ni Francuz Selligeux 1834. Ali ni Baumesov instrumenat, koji je već sličan našemu 1838., ni Roberta Listona ogledalce, koje mi danas za to upotrebljavamo, nije steklo milosti



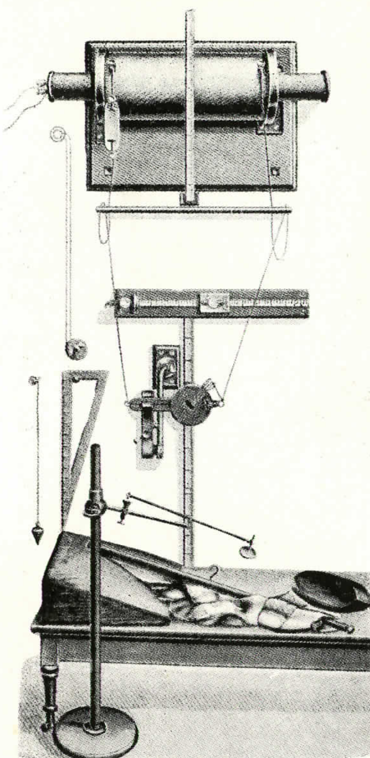
Paul Ehrlich



Uzročnik sifilisa, spirochaeta pallida. (Povećano oko 750 puta).



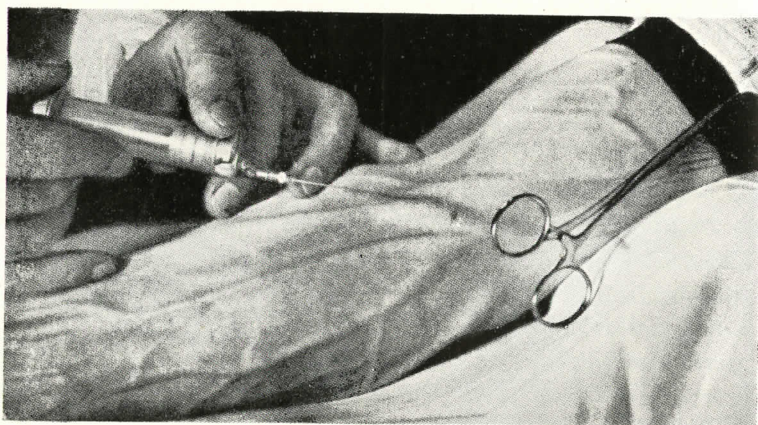
Desno: Stari način mjerenja krvnog tlaka na krvavo.



Dva doktora. (Po slici Daumiera).

Lijevo: Kako su nekoć izgledali rentgenski aparati.

Dolje: Injekcija u žilu.



kod univerzitetskih profesora. Danas ga upotrebljavaju svi. 1844. udesio je A. Warden instrumenat za gledanje u nos i u uho. Razumije se da se je kasnije, kad su Garcia u Londonu 1854. i profesor Tuerck u Beču i Czermak u Grazu preuzeli te metode, ta metoda raširila pod njihovim imenom, a zaboravili se prvi radnici oko nje.

I mlada je Amerika počela bez predrasuda i bez nadutosti stare Evrope donositi medicini svoje doprinose. I prvi njen doprinos od najgolemije je važnosti. Istina je da je već Humphry Davy, onaj isti, koji je konstruirao sigurnosnu lampu za rudnike, studirao svojstva dušikova oksidula i znao, da njegova inhalacija uklanja boli, pa ga je zato preporučio za narkozu 1809. godine. Poslušao ga nije nitko. 1828. zamolio je Englez Hickman kralja Karla X. da bi mu dozvolio da tu metodu iskuša na ljudima, pošto ju je bio iskušao na psima. Francuska je akademija odbila taj prijedlog kao smiješan, a Hickman je od tuge umro. Iza 10 godina znameniti je kirurg Velpeau nazvao to besmislicom. Prvi je tu metodu upotrebio zubar Horace Wells u Bostonu 1841. On je počeo ljude uspavljivati tim plinom prije operacija, napose vađenja zubi. 1845. publikovao je to i doživio katastrofalan neuspjeh. O njegovoj su metodi saznali nešto kirurg Long i Charles Jackson. Prvi je operirao sigurno 1842. u narkozi. 1841. radio je već pokuse drugi. No tek 1846. kad je preporučio zubaru Mortonu eter za tu svrhu uspio je taj potpuno. 16. oktobra 1846. operirao je u narkozi eterom Warren, a kasnije su se nizale operacija za operacijom. Wells se ubio od tuge, što su mu drugi oteli slavu. Isti Velpeau, koji je sve to bio nazvao besmislicom, sada je, kad ga je jedan Evropljanin pozvao da upotrebi tu metodu, istupio kao njen branitelj pred francusku akademiju, i ona ju je aprobirala. Jackson je poludio, a Morton umro u bijedi. (Da je bar abortuse pravio, ne bi mu se to dogodilo).

Kloroform je otkrit 1831., a već 1836. neki ga je Bell u Londonu upotrebljavao za narkozu kod operacija.

Što je narkoza za operatera, a što za bolesnika, koji je treba, mislim da ne trebam dalje razlagati. Kirurgija i danas bazira na tri stupa: ustavljanju krvi, uklanjanju boli i uklanjanju infekcije.

Druga epoha. 1850.—1870.

Ne znam, da li je na razvoj ovoga doba toliko djelovalo otkriće ogromnih zlatnih rudnika u Americi, koliko to misli Ferrero. Sigurno je to da je uspon u standardu života prosječnoga Evropljanima postajao sve nagliji i nagliji. Iza revolucije 1848. nastupila je perioda relativnoga mira. Španija je bila već izgubila skoro sve svoje kolonije i nije igrala iole značajniju ulogu u evropskoj politici. Francuska s Napoleonom III. na čelu domogla se prividne hegemonije u Evropi, no pod kraj joj je prestiž sve slabiji i slabiji. Tomu nasuprot raste prestiž Njemačke, koja je u toj epohi, iza rata s Austrijom, pala već sasvim pod utjecaj Pruske i željeznoga kancelara njena, Bismarcka. Italija, razbita nekoć u bezbroj država i državica, teži protiv sviju i svega svijeta k svojemu ujedinjenju, rušeći nevjerojatne zapreke. Stara habsburška dinastija vlada još svojom carevinom, ali se svuda javljaju pukotine. Kako je turska carevina oslabila, i sve više napreduju kršćanski balkanski narodi, gubi ta monarhija raison d'être. Stvorena da obrani kršćanstvo od islama, morala je propasti, kad se je odrekla nastojanja da oslobodi balkanske narode. Velika Rusija unatoč krimskomu ratu postaje sve veća i jača i postaje često arbiter u Evropi. Na svojem otoku mirno se i ponosno razvija Engleska i vlada carstvom, kakvo nije svijet nikada prije vidio. Britanska se zastava vije na svim kontinentima, na svim morima i svuda ulijeva strah i poštivanje. U isto se vrijeme zakrvarila Amerika u teškoj borbi između Juga i Sjevera. Prividno za moralni problem: da li čovjek može čovjeka držati kao roba, bitnije možda radi ekonomskih interesa, (a možda je i obratno, jer ja sam skloniji vjerovati u idealizam ljudski i u veću važnost moralnih vrednota, nego što je to ekonomska), zaplamsao novim kontinentom najkrvaviji dotad građanski rat. Hvala Ti, Bože, što je ondje pobijedila pravda i što činjenica množine pigmenta u koži nije dala pravo onomu, koji ga nema, da postupa kao sa zvijeri s čovjekom, koji ima dušu i bol, i ljubav i savjest. Hvala Ti, Bože, jer nada nam je, da će tu vječnu i Tvoju istinu spoznati svi ljudi, sva jednokrvna braća.

Od ukidanja feudalnoga sistema ovamo u socijalnoj su se strukturi ljudskoga društva dogodile bitne promjene. Za vrijeme feudalizma imali smo feudalca i kmeta, producenta agrarnih produkata. Uz njih su živjeli svećenici-intelektualci sa svojom hijerarhijom i obrtnici-građani, producenti obrtničkih proizvoda. Razvoj strojeva dao je ljudstvu novih potreba i novih radova. Produciranje često nevjerojatnih kvantiteta pojedinih industrijskih produkata učinilo je potrebnim da se stvori prođa za te produkte, dakle da se stvori za njih potreba kod ljudi, koji ih nisu niti poznavali. Potreba je opet sa svoje strane davala poticaj za nov razvoj industrije. Industriji je trebalo radnikâ i dok je s jedne strane rušenjem agrarnoga feudalstva uklonjena jedna nepravda nad čovjekom, stvaranje industrije stvorilo je barem u prvi čas drugu, često užasniju nepravdu. U industriju je ušao da radi radnik, koji nije imao ništa. Industrijski ga je feudalac smatrao strojem i tomu je radniku bivao položaj očajan i preočajan. Po svemu svijetu vidimo stvaranje ogromnih masa siromašnih radnika, koji su zapali u gori položaj nego što je bio kmetov. Dok je feudalac uz prava na kmetu imao i dužnosti, i dok je stajao većinom ipak pod moralnim utjecajem crkvene etike, koja je ublažavala prirodni njegov bijes i njegovu obijest, industrijalac je redovno bio slobodouman i bez skrupula, bezvjerac i libertin. Za njega je radnik životinja, koju treba eksploatirati. Za njega je filozofija jakoga, a stoka, koja nije sposobna da se odupre, nije za drugo nego da se potamani. Bilo bi čudo da taj konflikt nije doveo do krvavoga i najkrvavijega razračunavanja, u kojem je propalo i moralo propasti barem kasnije mnogo štošta što je trebalo i što propasti nije trebalo.

Od sviju filozofa jedini je, koji je zavrijedio da ga mi spomenemo u ovoj epohi, Englez Herbert Spencer (1820.—1903.). Pa i o njem ne mislim da imamo suviše mnogo da govorimo. Za nas je važan kao pozitivista, kao čovjek, koji doduše ima osjećaj da ono što mi znamo nije apsolutno nego relativno, no koji se i zadovoljava s tim. On drži da je važno saznati, kako je nešto nastalo, i kao pravi Englez nastavlja na drugom mjestu grandioznu Harveyevu ideju. I on ne voli gledati svijet kao nešto stabilno, i on gleda sve u toku i u razvoju. Sve što jest, to se razvija, i ta evolucionistička ideja njemu je najbitnija ideja, koju je on prije izrekao nego što ju je do pobjede iznio na jednom uskom području njegov sunarodnjak Darwin.

Već je Lamarck postavio tezu o razvoju životinjskih vrsta i srušio ili barem rušio vjeru u konstantnost vrsta. Da se je zemlja za duge periode svoje egzistencije mijenjala, da su se kontinenti pomjerali, gore se spuštale i dizale, i da se je to događalo u polaganom tempu, dokazao je Chr. Lyell (1797.—1875.) već godine 1830. Wallace je već došao na ideju o uzrocima promjenâ životinjskih vrsta. No tek Charles Darwin uspio je da nađe pristašâ i vjere svojoj teoriji, koju danas ne možemo da akceptiramo u veoma važnim partijama. Došao je u pravo vrijeme i rekao na pravi način i pobijedio. Nije bio profesionalni učenjak. Bio je nesvršeni teolog i odgajač golubova. Rodio se 1809. u Shrewsburyju. 1831. otišao je na lađi „Beagle" na put oko svijeta, na kojem je ostao pet godina. Vrativši se iza trogodišnjega boravka oženio se u Londonu i nastanio na svojem dobru Downu u Kentu i tu ostao sve do kraja života 1882. Od sviju su mu djela najvažnija dva: „Postanak vrsta posredstvom prirodne selekcije, ili očuvanje rasa u borbi za život", što je izdao 1859. i „Postanak čovjekov i spolna selekcija" 1871. Bitno je u njegovoj nauci: u jednoj populaciji životinja ili bilja uvijek se individui razlikuju nešto jedan od drugoga. Ako nadođe kakva opasnost, onda će preostati samo oni individui te vrste koji imadu svojstava, što će ih najbolje obraniti od te opasnosti. Recimo, da među zečeve, koji su razno brzi, dođe kakav osobito brz vuk. Tu će se obraniti tek najbrži zečevi. Oni će dobiti brže potomstvo, i tako ćemo dobiti brzu rasu zečeva. Prividna svrsishodnost bilja i životinja dobila je eto tako svoj tumač. Što ne može da se odupre pogiblima, mora propasti i tek najbolje ostaje. Od toga pravila nije izuzet niti čovjek. I on je nastao od životinje uslijed propadanja svih nevaljalih individua. K toj selekciji, izboru, što ga čini sama priroda, dolazi i spolna selekcija, jer u traženju ženke mogu također uspjeti samo neki, a drugi otpadaju, pa i tu je nešto, što dirigira napretkom.

Ta je nauka neizmjerno influencirala devetnaesti vijek. U prvom je redu dala filozofsku bazu mnogim eksploatatorima ljudstva. Oni su rekli, da obavljaju među radnicima prirodnu selekciju. Što ne valja, to su eliminirali svojim metodama. Drugo, čovjek je sam sebe skinuo s prijestolja svoje sličnosti Bogu. Izabrao si je za pretke čimpanzu, gorilu i orangutana. (Ukoliko bi to bilo, valja

ipak priznati, da nam preci nisu veoma lijepi). No ta je nauka trećima dala vjeru, da čovjek, koji je potekao od gorile, može poći i dalje te iz bare, u kojoj živi, postati nadčovjek i stvoriti raj.

Treba nešto reći i o djelu Karla Marxa, napose o njegovu „Kapitalu", iako je to veoma teško. On je postao ogromnom broju ljudi osnivač jedine po njihovu mišljenju spasonosne nauke o uređenju društva. Njegovo je djelo njima evanđelje. Nisam sociolog, da ga razrađujem naučno, i dat ću dakle u nekoliko riječi ono, što držim da je važno u njemu za razvoj medicine. Marx je učenik Hegelov, samo za razliku od njega prihvatio je modni u ono vrijeme dogmatički materijalizam. Kušajući studirati ljudsko društvo i zakone, koji njime vladaju, služi se dijalektikom, konstruiranjem tih prilika, kako smo to vidjeli i u medicini onoga doba. Današnje je društvo kapitalističko. U njemu kapitalista, eksploatišući i potkradajući radnika, stvara kapital, kojim disponira samo u tom smjeru da ga povećava. Zakonito mora doći uvijek do kriza, u kojima milijuni radnika ostaju bez kruha. Potkradan je radnik, jer je jedino, što stvari daje vrijednost, ljudski rad. Promjena može doći tek revolucijom. Ta mora tendirati da stvori društvo bez klasa, gdje ne će biti niti proletera radnika, niti eksploatatora kapitalista. Tu revoluciju treba da provede sam radnik, koji jedini sačinjava narod. Treba dakle radnika organizovati u revolucionarnu stranku, koja će ga povesti u odlučnu borbu.

Nije na nama da ispitujemo, kako su pojedinci shvatili tu nauku i kako su je transformirali. Svakako je broj sekti, koji se je odvojio od ortodoksije, bio uskoro veći od kršćanskih sekti u Americi. Radnici su se stali okupljati u raznim strankama, koje su se stavile na bazu te nauke i teško da je bilo zemlje, gdje nije gotovo cijelo radništvo bilo organizovano u socijalnoj demokraciji, u komunističkim partijama ove ili one boje. Napose u ratu i iza rata postala je ona najmoćnijom organizacijom radnoga svijeta.

U neobično brzom tempu u ovo vrijeme zauzele su željeznice svijet i istisnule stare diližanse. Na moru su parobrodi polagano istiskivali jedrenjake. To je vrijeme, u kojem je čovjek počeo da sve više upotrebljava elektricitetu sebi na korist. Telefoni i telegrafi izumljeni su, i već se pojedina mjesta spajaju i stvaraju se organizacije između država, da bi što lakša bila izmjena vijesti. Već

se polagano stvara električno svijetlo i mi iz vijeka pare dolazimo nevidljivo u vijek elektricitete. Siemens stvara dinamoelektrične mašine, a 1870. izumio je električnu željeznicu. Za nas je silno važno otkriće činjenice da se sasvim drugačije ponaša električna struja, kad je puštamo kroz rastanjene plinove, zatvorene u staklenu cijev. 1869. otkrio je Hittorf a s njim Crookes, da iz katode takve cijevi izbijaju naročite katodne zrake, vrelo Röntgenskih zraka.

Od sviju tih otkrića tehnike i fizike možda je neposredno na čovječanstvo imalo veći utjecaj jedno djelo, koje su pokušavali već Egipćani ali im nije dovoljno uspjelo. Oni su već nastojali prerezati Suesku prevlaku, da bi brodovima, koji dolaze iz Sredozemnoga mora, omogućili ulaz u Crveno more. Godine 1869. završio je Lesseps svoje djelo i Sueski je kanal prokopan, a dva su kontinenta zaista odijeljena jedan od drugoga. Sredozemno more, koje je bilo postalo zatvoreno jezero i nezanimljivo u većoj mjeri za vlasti, koje su živjele na Oceanu, postalo je opet važna prometna žila između Istoka i Zapada. Mjesto predalekoga puta oko Rta Dobre Nade za zapadnu je Evropu put kroz Gibraltar i Sues postao najbližim do Indije i Kine i Japana. Sva čudesa Orijenta i opet su ovim putem pošla u Evropu, a svi produkti Evrope na Istok. Značenje zemalja oko Sredozemnoga mora postalo je i opet sasvim drugačije nego što je bilo od pada Carigrada.

Daleko i predaleko bi me odvelo, da iznosim sve ono, što je kemija u to vrijeme smislila i izradila. Njena su otkrića influencirala medicinu u najvećoj mjeri. Samo ta kemija nije više kemija Srednjega vijeka. Njoj je oduzeta mistika, ukoliko se najdubljim tajnama svijeta može uopće oduzeti mistika i ona je postala nesamo egzaktna nauka, već i jedna od najegzaktnijih. Od sviju otkrića kemije u to vrijeme spomenut ću tek jedno, veliko, najveće, epohalno. Već 1864. naslutili su Newland i Lothar Meyer, da elementi sačinjavaju neki red. No tek Rus Mendeljejev shvatio je da elementi sačinjavaju jedan sistem i da nisu slučajne pravilnosti, koje postoje između njihove atomne težine i ostalih svojstava. Iz tih je pravilnosti izračunao on, da ima elemenata, koje još ne poznaju kemičari, a ti su zaista zatim i pronađeni.

Već prošla epoha donijela je pobjedu ideji, da se tijelo sastoji iz stanovitih jedinica, stanica, koje imaju relativnu samostalnost. U

njoj je već sretni u životu Rudolf Virhow razvijao i u patologiji tu zaista individualističku liberalističnu teoriju. Nigdje se možda ne vidi jasnije nego na Virhowljevu primjeru, kako su vezane ideje u jednoj epohi i u jednom čovjeku. On sam bio je političar, liberalac, individualista, jak oponenat velikomu Bismarcku. Jednako kao što je odbacivao u politici ideju da država, ili totalitet, ili kolektiv, kako je god nazivali, ide pred individuumom, nije on ni u patologiji mislio drugačije. Stanica individuum ide ispred cjelokupnosti čovjekove. Ona je glavno, a čovjek je tek zbroj sviju stanica. Najjači je oponenat idejama bečkoga patologa Rokitanskoga, koji je mislio, da svaki individuum reagira kao cjelina na utjecaje, koji ga čine bolesnim. Virhow je držao, da je bolest bolesna stanica. Po svojem naziranju spadao je on pa i radio je već u romantično doba. Kako je po nesreći preživio nesamo tu epohu nego i iduću i umro tek 1902., razumije se da je došao u sukob s mnoštvom ljudi, koji su donosili ideje, naprednije od njegovih. Svoju je klasičnu radnju „Cellularpathologie" objavio 1859. U toj knjizi razvija tezu, da je stanica kao nosilac onoga, što život čini živim, jednako i nosilac bolesti, i da izvan nje nema bolesti. Ogroman je njegov rad na svim područjima histologije patoloških promjena: nauke o tom, kako pod mikroskopom izgleda bolesno tkivo i veoma je velik broj njegovih detaljnih otkrića.

Nasuprot njemu pretragičan je Ignaz Phillip Semmelweiss. Legenda ga je ovjenčala slavom i trnjem i ne bih se usudio po savjesti i duši reći, da li je sasvim zaslužen lovor, kojim ga ovjenčava, ili je zaista gorčina kriva njegovoj katastrofi, ili ordinarna bolest. Svejedno, neka on ostane u bengalskoj rasvjeti legende kao primjer čestitoga rada i divne borbenosti, neka ostane i kao primjer ljudske zahvalnosti i poštivanja onih, koji su im dali sve. Tibor György, mađžarski historičar medicine, smatrao je svojom životnom zadaćom da utvrdi i učvrsti njegovu slavu, i uspjelo mu je. Što bi vrijedilo, kad ne bi bilo onako, kako ga prikazuju legenda i historija i film? Ideju je istu kao i Semmelweiss petg odina prije njega razvio u dalekoj Americi 13. februara 1843. Oliver Wendel Holmes. Radnja mu se zvala: „Priljepčivost babinje groznice". Zadesila ga je ista sudbina kao i Semmelweissa: izrugan je i još k tomu temeljito zaboravljen. Neka dakle to i ostane. Semmelweiss

je bio Peštanac. S 28 godina, 1846., postao je asistent na porodničkoj klinici u Beču. Na bečkom su sveučilištu bile u to vrijeme dvije takve klinike. Na jednoj su studirali studenti, a na drugoj su učile babice. Na klinici, na kojoj su studirali đaci, bila je smrtnost 10% sviju porodilja, a gdjekada i više, dok ih je na babičkoj umiralo tek 4%. O uzroku te razlike postavili su profesori veoma učene teorije. Semmelweiss je bio došao do drugoga mišljenja na osnovu jednog svojeg doživljaja. Vidio je svojega prijatelja, koji se je porezao na obdukciji jedne žene s babinjom groznicom te doskora obolio i umro. Na njegovoj je sekciji imao prilike da vidi iste simptome, koje su pokazivale žene u babinjoj groznici. On je postavio teoriju da trulež iz leševa može prijeći zarezom u ranu zdravoga čovjeka i ondje zaraziti njega samoga. Žene imaju ranjene maternice iza poroda i đaci prenose trulež rukama u maternice ženama, kad ih pregledavaju, a prije toga su ruke uprljali na sekcijama. Takva bi trulež mogla prijeći na porodilju čak i zrakom. Kako klorovo vapno oduzima zadah truleži, odredio je da đaci prije pregledaba žena peru ruke u vodi, u kojoj je bilo rastopljenoga klorovoga vapna. Jednako je zabranio đacima, da duže vrijeme iza sekcija ne smiju dolaziti na kliniku, gdje žene rađaju. Semmelweissovo je otkriće publikovao Hebra 1847., a Škoda i Rokitansky veoma su ga povoljno ocijenili. Nasuprot tomu bečki su ga ginekolozi otklonili najenergičnije. Sam je Semmelweiss obrazložio svoje otkriće 15. maja 1850., a u oktobru je odletio sa klinike... Moj profesor ginekologije govorio nam je jednom o Semmelweissu i prikazao, kako su rodilje umirale na klinici kroz stotinu godina. Upravo je impozantan pad smrtnosti iza uvođenja njegove dezinfekcije. No gospodin je profesor s najvećim mirom ustvrdio, da se iza njegova otkrića nikada više krivulja smrtnosti nije digla na staru visinu, dok smo pred sobom vidjeli, da se je smjesta, kako je Semmelweiss otjeran, popela skoro do stare visine. Naš je junak postao 1855. profesor u Pešti i odanle se obraćao svim stručnjacima na svijetu, da prihvate njegovu metodu i tako tisućama majki spasu život. Uspjeh mu ne bijaše nikakav, ta govorio je profesorima, i to ginekologije. Pardon, imao je uspjeha. 20. jula 1865. konačno je dolijao i smješten je u Döbling u ludnicu, gdje je 14. augusta umro od — babinje groznice — sepse.

Od kliničara spomenut ću tek Charlesa Browna Sequarda. On se rodio godine 1818. na Mauritiusu, koji većina ljudi poznaje bolje po znamenitim najskupljim markama. 1838. došao je studirati u Pariz i tu je 1840. postao liječnik. Proputovao je mnogo zemalja i konačno se nastanio u Parizu. On je jedan od onih, koji su nastavili Claude Bernardove radove o unutarnjoj sekreciji. Napose je studirao unutarnju sekreciju spolnih žlijezda i počeo davati injekcije ekstrakta tih žlijezda za dizanje veselja i snage ljudske. Za liječnike su važniji njegovi radovi na području neurologije. Jedna uzetost, koja nastaje uslijed toga, što je prerezana polovica leđne moždine nosi njegovo ime. Umro je 1894.

Jedna je od najčišćih figura u svoj historiji ljudskoga dobročinstva Florence Nightingale. Svu nježnost žensku dala je ona u službu čovjeku, koji trpi. Ideje svetoga Vinka prenijela je u anglosaksonske zemlje i tek nježnoj ljubavi prema obitelji ima se pripisati, što nije ostavila svoju crkvu i prešla na katoličanstvo i stupila u red, od kojega je naučila, kako se ima provoditi u život ljubav, koju je sama toliko osjećala. 1823. rođena, bila je više na putovanjima nego na kojem stalnom mjestu. 1850. studirala je njegu bolesnika u protestantskom zavodu u Kaiserwerthu a iza toga kod sestara sv. Vinka u Parizu. 1854. otišla je na čelu jedne grupe sestara, da organizira njegu ranjenih i bolesnih u engleskoj vojsci na Krimu. Način, kako je ona organizirala tu njegu, donio joj je naslov bijeloga anđela. U borbi s vojničkim vlastima našla je zaštitu u svoje kraljice Viktorije, koja je s naročitim razumijevanjem pratila i potpomagala njena nastojanja. Kad se je vratila u Englesku, s naročitim se je marom dala na odgoj bolničarki i na stvaranje takvih prilika za život ljudski, da bi što manje obolijevali. Ogroman je broj djelâ o tim pitanjima i broj radova njezinih. Umrla je, povukavši se u tišinu 1910. Da li je njenu povlačenju krivo to, što su bolničarke shvatile svoj posao više kao posao nego kao žrtvu, ne usuđujem se reći.

Odavno je bilo nekih ograničenja u ratu. Uvijek su bogovi štitili slabije. I sam je Agamemnon morao da vrati Hrizejidu njenu ocu svećeniku. Grčki su narodi uvijek nametali sebi neka ograničenja, kada su se među sobom tukli. Nisu ubijali baš sve i svakoga. Hramove su štedjeli. Vodu nisu trovali. Neograničeni je

rat otkriće devetnaestoga vijeka. No manje više sva religiozna ograničenja u ratu tiču se protivnika. Brigu oko vlastitoga vojnika ne nalažu bogovi, nego obični ljudski razum. I taj je popustio. U svim evropskim ratovima devetnaestoga vijeka, kad počinjemo dobivati izvještaje, s užasom saznajemo kako postupaju sa vlastitim ranjenima i što li se sve ne radi, da se ništa ne učini za one, koji su voljno ili ne voljno dali svoje zdravlje i integritet svojega tijela bud za plaću, bud iz patriotizma, za čast. Jean Henry Dunant bio je svojim opisom bojnoga polja iza bitke kod Solferina 1862. pobudio savjest ljudsku. Opisi stradanja ranjenih, ostavljenih bez ikakve ili sa neznatnom pomoći, bili su neiskazani. Koliko li je kletvi moralo pasti ondje na cara i domovinu! A i na Boga, koji je dozvoljavao da to čine s ljudima. Dunant je predložio da se stvori društvo, koje će na bojno polje slati osobe označene znakom crvenoga križa, da ranjenima i bolesnima donose pomoć. To društvo ima u svakom ratu da bude neutralno i da daje pomoć bez obzira i prijatelju i neprijatelju, kao što je to učio već Skribonije Largo. Na osnovu Dunantova nastojanja osnovano je društvo i stvorena je konvencija u Ženevi, koja je ograničila ratne strahote (da li ih je ograničila?) i omogućila društvu rad na bojnom polju. Bilo je to 1863. Dunant je izbačen doskora iz društva i našao se konačno u ubožnici u Ženevi. Prije njegove smrti pronašao ga je ondje ruski car i odredio mu godišnju penziju, a dobio je i nagradu dinamitnoga Nobela. Ali umro je u ubožnici. Bilo je to u dvadesetom vijeku ljeta gospodnjega 1910.

Treća epoha. 1870.—1894.

Teško je reći da bi se u ovoj epohi bitno pomaknule granice državama u Evropi. 1870. buknuo je dugo čekivani rat Njemačke ili za onda još Pruske, kojoj su se ostale njemačke države stavile uz bok, protiv Francuske. Iako je taj rat svršio sa strašnim porazom Francuske i doveo do komunističke revolucije u Parizu, nije se bitno promijenila situacija Evrope iza svršenoga rata i krvavo skrhane revolucije proletarijata. Francuski je prestiž bio pao već pod kraj Napoleonove vladavine. Njemačku je Bismarck iza poraza Austrije digao. Ujedinjenje Italije bilo je već u glavnom provedeno. I tako je teško reći da se je naročito promijenila

politička situacija u Evropi. Jedino je nastala bijesna trka za osvojenjem što većega broja kolonija i proširenjem vlasti pojedinih evropskih sila. Razvoj tehnike zahtijevao je sve veće i veće količine sirovina, kojih Evropa nije imala: ugljena, ruda, vune, pamuka i t. d. Gotovo bismo mogli reći, da je borba za izvore tih sirovina postala toliko dominantnom, te je svim evropskim sporovima bio u glavnom tu korijen.

„Više“ se društvo počelo smirivati. Plemstvo i najbogatija buržoazija našli se na istom terenu. Inteligencija i mala buržoazija, ugledajući se na njih, težili su da im budu slični i da si izvojšte takvo mjesto, prijeteći se da će prikloniti svoju pomoć proletarijatu. Seljak je ostao po strani i gubeći svoj monopol produkcije agrarnih proizvoda zapadao u rđaviji položaj. Sve više su dolazili tuđi agrarni produkti na evropsko tržište. Proletarac je jačao brojčano i moralno i postajao sve veća sila, i sve opasniji i buržoaziji i feudalcu i visokoj financiji.

Sve je važnije, kako će se riješiti to „socijalno“ pitanje, a zapravo pitanje proletariziranoga radnika. To pitanje baca u kut sva politička i ostala socijalna pitanja.

Za nas su najreprezentativniji pisci tih godina na polju evropske literature norveški pjesnik Henrik Ibsen i Francuz Émile Zola. Pisali su oni i prije nje, pisali su i poslije, ali ovo je era, u kojoj oni znače najviše i sve. Ibsen znači jednu epohu u literaturi buržoazije. U svojim dramatskim djelima iznosi on vrhunac moderne buržoaske etike. Kako u toj buržoaziji liječnik predstavlja jednu od najviših figura, to je i etika liječnikova prikazana u njegovim djelima, uvijek naročito visoka i lijepa. Prikazao je u dva svoja djela moderne probleme liječnika. U „Neprijatelju puka“ prikazuje liječnika, koji istupa u jednom mjestu protiv sviju, a da se u novo osnovanom kupalištu ne bi zaražavali gosti, stupa u borbu, da se asanira kupalište. Proklet od sviju, prezren, napadan, napušten u najvećoj buri, diže on glavu i izdiže istinu iznad svoga interesa. Nasuprot svima postavlja tezu da je najjači, jer je sam. U drugom djelu: „Sablastima“, iznosi Ibsen problem čovjeka, koji je od oca naslijedio sifilis i neminovno ide u paralitično ludilo. Svoju vlastitu majku nagovori, da ga makne sa svijeta, kad bude sasvim poludio, da se ne bi mučio. Sloboda i istina Ibsenovi su ideali i on ih iznosi u najsavršenijoj formi.

Sasvim je drugoga kalibra francuski romanopisac Zola. On već sa stajališta buržoazije prelazi k stajalištu organizovanoga proletarijata. Crkvu smatra najvećim neprijateljem progresa, a u nauci, u istini njenoj vidi ono, što će čovjeka osloboditi i učiniti sretnim. Koliko ja mogu prosuditi, najviše se je prikučio medicinskim problemima u „Lourdesu". U doba iza poraza Francuske u ratu protiv Njemačke, narod je francuski potražio utjehu u svojoj katoličkoj vjeri. Napose je nastupila era ogromnoga cvata mladoga svetišta majke Božje u Lourdesu. Odande su se najavljivala svake godine čudesa, i Zola je sam otišao onamo da to vidi. I u svojem je romanu ono što je vidio opisao tako, da danas vidimo, kako je bolje vidio i osjećao nego što je to sam sebi htio da prizna. Nitko možda nije tako prikazao, kako religiju i njezinu milost s dubokom vjerom u čudesa treba sav bijedni svijet, koji nema inače nikakve nade u životu. U prikazu života u tom svetištu prikazuje autor, kako djevojka, kojoj je bila slomljena kičma, pa je uslijed toga ostala uzetih nogu, u momentu najogromnijega uzbuđenja dobiva vlast nad svojim nogama i kako se diže. Ne znam divnije opisanoga momenta ozdravljenja u uzbuđenju od toga Zolinoga. Nijedno me djelo nije moglo uvjeriti dublje od Zolinoga o tom, kako je čovjeku vjera potrebna, i što mu ona jedina može da dade u nevolji i beznađu. Jednako kao što sam pravi osjećaj za vrijednost braka i čistoće dobio u Zolinim djelima, koja su toliki i toliki nazivali pornografijom. Ne držim da je ta reakcija bila kod mene slučajna, i uvjeren sam, bila je posljedica osjećaja da je tako osjećao u dubini duše i taj autor koliko se god trudio da drugačije interpretira svoj rad.

I već se javljao svemu tomu ozbiljni duboki oponent Friedrich Nietzsche. A sudbina je htjela, ili zapravo moralo je tako da bude, pa ma svi filozofi ovoga svijeta govorili drugačije: on je morao biti tipičan paralitik. Rođen 1844., postao je vrlo mlad profesor u Zürichu, gdje je napustio mjesto iza razmjerno kratkog profesorovanja. Hodeći po svijetu, da svojoj bolesti nađe lijeka, poludio je početkom devedesetih godina i umro u ludnici 1900. O njegovoj bolesti nema sumnje, radilo se sigurno o progresivnoj paralizi. Karakterističan je znak te bolesti, da stege, koje najviši dijelovi moždana izvode na niže, stege, koje izvodi viši duševni organ nad nižim organima, recimo čovjek u čovjeku nad životinjom, razara u njemu

paraliza. Čovjek propada, a životinja ostaje. Što tu koristi pjevanje o geniju, koji ostaje genijem, premda je duševno bolestan, ako je najkarakterističnije u genija napuštanje tih stega, koje karakterišu zdravlje. Zar ima bolesnik pravo, kad svoju bolest proglašava zdravljem? Da su svi ljudi sifilitični, još bi uvijek sifilis bio bolest. Da su svi ljudi omamljeni paralitičnim idejama Nietzscheovim, a one bi ipak bile mišljene, kako su mišljene, jer spiroheta pallida, uzročnik sifilisa, razorila je tomu čovjeku mozak. Karakteristike su njegove bujnost stila, silovitost misli, surovost nastojanja: karakteristike toliko česte kod tih bolesnika. No s druge strane, što nam koristi znati, koji su bili uzroci njegovu načinu mišljenja, kad je ono toliko djelovalo na ovu i na buduću epohu. Osnovna je teza Nietzscheova, da nije „volja" ono što je zlo, nego da jedino ona nešto i znači u životu. Njegova je teza da je život vrijedno živjeti onkraj dobra i zla. Moral je i religija glupost, koja je za stoku — puk. Za gospodina čovjeka, za plavu zvijerku-čovjeka, postoji samo njegova volja i ništa drugo. Riječi su njegove dovoljno jasne, da izgleda smiješna svaka akcija, da bi se njegovim mislima dalo drugo značenje. Kad tko drži, da je glavni argumenat protiv egzistencije Božje to, što bi u tom slučaju morao on sam biti taj Bog, zapravo je već i riješen njegov problem. Nije teško zamijetiti, da između filozofije Clausewitzove i Nietzscheove postoji barem nekakva veza.

Pasteur zaista nije bio nietzscheovac, niti clausewitzovac. I opet se našao čovjek, da pođe putem humaniteta i da duboko religiozan sva svoja svojstva, sve darove, što ih je imao, posveti radu za pobjedu etičke ideje. Neliječnik bio je najveći liječnik, koji je konačno i definitivno riješio problem bioloških uzroka bolesti. Louis Pasteur rođen je 1822. u Dôleu od siromašnih roditelja. Teško se školovao, no već kao mlad student otkrio je problem soli vinske kiseline, koje okreću polarizirano svijetlo na desno ili na lijevo. Shvatio je da molekili u kristalima njihovim moraju biti naročito postavljeni, da dođe do toga djelovanja na svijetlo. 1857. je shvatio da je uzrok kisanju vina jedan mikroorganizam. Dok je Liebig tumačio to kiseljenje isključivo kemijski, on je konstatovao, da mu je uzrok maleno biće. Ubijanjem tih mikroorganizama kuhanjem spriječio je to kisanje i našao način, kako se vino može očuvati od stanovitih svojih „bolesti". Shvatio je, da

mikroorganizmi ne nastaju sami od sebe, nego da i oni nastaju samo od drugih mikroorganizama, i razorio je legendu o stvaranju života iz neživoga u truleži. Njegovi radovi o bolestima vina donijeli su mu slavu i vlada ga je poslala u francuske krajeve, gdje je neka bolest svilaca ugrozila produkciju svile. Pasteur nije o kukcima znao ništa i otišao je k Fabreu, znamenitomu entomologu, da se informira o svilcima. Taj mu je pokazao začahurenoga svilca. S najvećim začuđenjem zapitao je Pasteur Fabrea, šta se to nalazi u čahuri i da li je u svakoj čahuri kukac.

Za dvije godine riješio je on problem dviju prenosnih bolesti, od kojih su svilci patili, i tomu je Francuska imala da zahvali, što joj industrija svile nije propala, nego ponovo procvala. Njemačko-francuski rat gorko se kosnuo učenjaka i zauvijek će ostati znamenit list, kojim je vratio univerzitetu u Bonnu svoju diplomu začasnoga doktorata. Bio je teško uvrijeđen, što je njemačka vojska bez potrebe bombardovala poraženi Pariz, gdje je predaja bila pred vratima. Jedan je Englez rekao, da će Francuska lako isplatiti onih pet milijarda franaka ratne odštete Njemačkoj, ta ostat će joj još uvijek Pasteur. A on se iza rata bacio još s dubljim žarom na posao. Malo nas interesiraju ovdje važni inače radovi o pivu, no radovi o bedrenici i bjesnoći su klasični. 1877. publikovao je rezultate svojega studija bedrenice antraksa. Već 1850. bio je otkriven uzročnik te bolesti. Otkrili su ga Davaine i Royer. No drugi su pobijali njihovo otkriće. U zajednici sa Joubertom, Chamberlainom i Rouxom dokazao je on, da je taj uzročnik živo biće i da raste dalje u tekućini, u kojoj nalazi za se hrane. S tekućinom, u kojoj je narasao može da zaražava neprestano dalje nove tekućine. Pasteur je postavio tezu da se zdrava životinja zaražava od bacila, koji su na bolesnoj, ili su s bolesne došli na travu i t. d. Konačno je okrunio svoja nastojanja 1881. publikacijom kako se mogu oslabljenim kulturama zaraziti tako životinje, da postanu otporne protiv prirodne zaraze. Držao je, da bakterije iscrpljuju tlo, a to je životinjsko tijelo, i ne mogu dalje živjeti na njemu. U glavnom se je povodio za Jennerovim cijepljenjem. Iza toga je prešao na traženje načina, kako bi se ljudi cijepili protiv pasjega bjesnila. Znalo se je, da je zaraznik u mozgu. On je dao cijepiti zdrave životinje mozgom bolesne životinje u sam mozak. Zaista je ganutljivo čitati, kako mu je teško bilo obavljanje tih

pokusa, kod kojih je morao da žrtvuje životinje. Dobio je time mozgove, kojima je mogao dalje zaražavati zdrave životinje. Da bi oslabio uzročnika počeo je da suši zaraženi mozak i uz dosta dugo sušenje došao je do dovoljno oslabljenih formi, a njima je onda bez opasnosti mogao cijepiti one, koje su ostale zdrave. Kad je počeo davati sve svježije mozgove za uštrcavanje, životinja je postajala sve otpornija. Konačno je postala tako otporna, da je ugrizi bolesnih nisu više mogli zaraziti. Trebalo je neobično mnogo samoprijegora, da se odluči cijepiti čovjeka. Prvi cijepljeni bio je dječak Josip Meister iz Elsasa. Drugi je bio nagrižen od psa, s kojim se je upustio u borbu, kad mu je napao drugove. Zvao se Jupille. Ganutljivo je, kako je heroj nauke, heroj humaniteta, spasao od strašne smrti priprostoga pastira. Iz cijeloga su svijeta ugriženi ugroženi stali dolaziti k velikanu u Pariz po pomoć, a domala je cio svijet stao osnivati institute za obranu ljudskoga roda od te nesreće. Heroj je bio Pasteur. Još za vrijeme radova oko svilca udarila ga kap i cio je život radio uzet u jednu stranu. Mučio se sa svojom hromošću i kljastošću i takav je donio čovječanstvu na dar i lijekove za pojedine bolesti i pobjedu nauci, da je jedan od najvažnijih uzroka bolesti mikroorganizam, ili da je živo živomu najveći neprijatelj.

Ogromno je značenje Roberta Kocha, kojega moramo da istaknemo kao pandan Pasteuru za bakteriologiju i medicinu uopće. Hans Much, čija je nečednost poslovična, tvrdio je da je uz njega samoga učinio nešto za bakteriologiju samo još Koch. To je pretjerano, no uz Pasteura je najveći graditelj nauke o bakterijama i infekciji sreski lekar, ili kako se prije govorilo, kotarski liječnik, Koch. Rođen je 1843., a medicinu je svršio 1866. Dao se na bakteriologiju tek iza njemačko-francuskoga rata. Kako je jednom od žene dobio za rođendan na dar mikroskop, dao se na proučavanje čudesnoga svijeta što se vidi tek pod sitnozorom. Stvorio je metodu „razmaza“ tekućina na staklu i bojadisanje tih preparata. Usavršio je metodu kultiviranja bakterija na umjetnoj hrani. I opet je od žene naučio, da se na želatini može odgajati sitno bilje i tu je metodu doveo do krajnosti, do savršenstva. Njegova je detaljna zasluga, što je otkrio bacil tuberkuloze. Istina je da su ga vidjeli i prije njega (Cohnheim), no nisu znali, što vide. Jednako je Ehrlich za nedjelju dana imao bolju metodu boja-

disanja, no što to znači? 1885. otkrio je bacila kolere u Egiptu. Sav je dalji život posvetio izučavanju bakteriologije i borbe protiv raznih zaraznih bolesti, tifusa, kuge, malarije i t. d. Godine 1910. je umro štovan i slavljen od svega svijeta. Možda je veća teoretska zasluga njegova, što je uvelike počeo da studira problem, kako se životinja odnosi kod zaraze prema bakteriju. On je postavio tezu da se može uzročnike priznati tek onda, ako se čistom kulturom njegovom može zaraziti životinju. On je pri studiju tuberkuloze našao, da sasvim drugačije reagira životinja, kad je prvi puta zarazimo bakterijom tuberkuloze, a sasvim drugačije, kad to učinimo drugi put, i time je postao stvaratelj nauke o alergiji, o drugačijem reagiranju kod drugokratne infekcije.

Iza otkritih metoda lako je bilo otkrivati dalje bakterije, pa i dalje fenomene o infekciji. Svi ti lovci na mikrobe, koliko su god zaslužni, nemaju desetinu i stotinu značenja Kocha i Pasteura. Da nije Pfeiffer našao jedan bacil, našao bi ga Weichselbaum. Tako je jasna bila metoda. 1880. našao je Laveran uzročnika malarije, Eberth bacila tifusa, dok je Pasteur te godine otkrio steptokoke i stafilokoke, uzročnike gnojenja, vrbanca i babinje groznice, 1882. Löffler bacila sakagije, 1884. uzročnika difterije. 1887. našao je Weichselbaum uzročnika zarazne upale moždanih opna. 1894. našli su Kitasato i Yersin uzročnika kuge.

Prvi praktični rezultat radova oko otkrića mikroorganizama i njihovih uvjeta života bila je Listerova antisepsa. Josip Lister rođen je 1827. Svoje otkriće zahvaljuje Pasteurovim pokusima o generatio spontanea. Pasteur je dokazao, da uzročnici gnjilenja dolaze iz zraka u tvar, koja gnjije, i Lister je iz toga povukao zaključak da uzročnici zaraze ulaze iza operacije kroz zrak u rane. Zato je izradio metodu, da prigodom operacije spriječi upadanje tih uzročnika u ranu. Stavio je veliku aparaturu u pogon, da kod operacije raskuži zrak, raskužio je instrumente i metnuo na ranu ogromne povoje, pune karbola, da kužnomu zraku spriječi ulaz k rani. Njegova metoda, publikovana 1867. u kratko je vrijeme osvojila cio svijet. Ona se danas ne upotrebljava u toj staroj formi. Dok je Lister držao, da je zrak glavni put, kojim bakterije dolaze u rane, konstatovano je kasnije, da je zrak veoma loš nosilac za te bakterije. Konstantovano je nadalje da je karbol dosta opasan, jer

je otrovan. Bergmann je 1886. izradio metodu aseptičnu, da se rane ne raskužuju, nego da se svi instrumenti i sve, što s ranom dolazi u dodir, nalazi u stanju da na njima ne bude bakterija. Zrak nije opasan i tako ne može doći do infekcije. Njegova je metoda danas još u upotrebi.

Anatomija je kao nauka o sastavu ljudskoga tijela bila skoro završena već koncem sedamnaestoga vijeka. Ono, što je istraženo u osamnaestom vijeku, već je vrlo malo novo. Tek u devetnaestom je vijeku anatomija i opet nešto naučila na pojedinim tačkama. Napose anatomija živčanoga sustava još je bila neizučena. Vanjska forma mozga i kičme, položaj živaca bili su dobro poznati, ali unutarnji uređaj i sva finesa njegova ostala nam je nepoznata. Da se dijelovi mozga sastoje iz niti, učio je već početkom devetnaestoga vijeka Gall, osnivač frenologije. To je bila nauka, koja je htjela da utvrdi, po obliku nečije lubanje, što se nalazi u duši čovjekovoj, kakvih ima talenata. Mučnim proučavanjem razvoja živčanoga sustava, histologije njegove i uspoređivanjem živčanih sustava životinja uspjelo je polagano utvrditi, da se ono, što je bijelo u živčanom sustavu sastoji iz niti, a ono, što je sivo, iz dijelova stanica, koji imaju zrnje. Pojedine je stanice obreo bio već Purkyně, pojedine skupove niti Burdach. Lagano je sazrijevala misao o neizmjernoj komplikovanosti toga aparata, o tom, da pojedini dijelovi mozga imaju sasvim različne funkcije i da te niti spajaju pojedine dijelove i skupove stanica s drugima. U isto vrijeme, kada su se stvarale telegrafske linije, sve je više i više sazrijevalo shvaćanje o strukturi centralnoga živčanoga sustava. Predaleko bi me odvelo, da iznosim imena sviju onih, koji su sudjelovali u obradbi veličanstvene zgrade moderne neurologije. Bilo je tu bez broja ljudi, čiji je sitni rad omogućio naše današnje veliko znanje. Spomenut ću ih tek nekoliko, ne obazirući se baš tačno na vrijeme njihova rada. Paul Broca 1824. do 1880. otkrio je mjesto na mozgu, koje treba da je intaktno, da uzmognemo govoriti (1868.). Wernicke je 1874. pokazao nesposobnost govorenja radi nemogućnosti shvatanja govorenoga kod drugih ozljeda mozga. 1870. pokazao je Hitzig, da se draženjem stanovitih dijelova moždane kore mogu provocirati stanovite kretnje. Time je bio udaren osnov nauci o tom, da su pojedine funkcije živčanoga sustava lokalizovane u pojedinim partijama mozga.

Od sviju je neurologa devetnaestoga vijeka najveći kao kliničar bio Jean Martin Charcot. Rođen je 1825. u Parizu i tu je postao liječnik, hoteći se ponajprije posvetiti slikarstvu. Kad je bio namješten u nemoćnici Salpêtrièri (bivšoj fabrici salitre), razvio je neobično plodnu kliničku školu. Sam je suvereno vladao svim metodama pretrage. Bio je odličan opažač, a znao je upotrebljavati sve što je davala moderna tehnika, da novim sredstvima pronađe nove simptome. Mikroskopom je otkrio posebne kristale kod astme, prvi je upotrebio fotografiju, da registrira pojedine fenomene na bolesniku. Zapravo nema partije kliničke medicine, koju ne bi bio njegovao. Bolesti staraca (moderni specijalitet, nazivan gerijatrija), bolesti pluća i jetara i bolesti nervne jednako su mu bile familijarne. Najviše je stvorio u klinici nervnoga sustava. Nitko do njega nije tako znao sabrati, što skupa spada, i iz zbirke simptoma stvoriti si sliku bolesti, koja je uzrok tim simptomima. Nitko nije znao tako majstorski shvatiti, koje forme bolesti spadaju skupa, i ima cio niz bolesti nervnoga sustava, koje je on ispravno opisao i ispravno otkrio, što se kod njih anatomski zbiva u nervnom sustavu. U njegovim se predavanjima nalazi upozorenje na znamenitu scenu o lady Macbeth, koja je dala poticaj Freudu za stvaranje njegove psihoanalize. Charcot je umro 1893.

Nebrojeni su đaci pošli njegovim putem, i danas je neurologija postigla egzaktnost, koju su teško nalazili drugi dijelovi medicine.

Sve se pregledavanje bolesnika naglo mijenjalo u ovoj epohi. Dok je na početku ove epohe pregledavanje bolesnika bilo u glavnom završeno inspekcijom, perkusijom, palpacijom i auskultacijom, te primanjem anamneze, sada su se sve više širile kemijske probe i registriranje pojedinih fenomena, koji se mogu utvrditi na bolesniku. Pretrage urina na bjelančevinu i šećer poznavali su liječnici već i prije, ali sada su stali pregledavati i cio niz drugih tvari. Kiselina u želučanom soku, žučne boje u mokraći, krv u blatu, mikroskopske pretrage krvi, blata, mokraće, sve se više udomljuju u kliničkim laboratorijima. Pretrage pojedinih tvari na bacile, koji bi mogli biti uzročnici bolesti, postaju osnovnim metodama dijagnostike. Fotografiranje bolesnika kušao je već Charcot. Sada ulaze metode, kojima se pišu pulzovi, disanje i druge kretnje. Mjerenje tlaka krvi, što ga je u kliniku uveo liječnik nesretnog austrijskoga princa Maksimilijana, koji je kao car Mejica platio životom svoju naivnost, zločinstva svoga pretka i besavjesnost evropskih političara Basch. On je počeo tih godina da sistematski mjeri tlak krvi na neotvorenim arterijama.

Metode gledanja u dubinu čovjekovu, koje su se stale razvijati već u prošloj epohi, dolaze sada do sve većega savršenstva. Uz metode gledanja u grlo razvila se metoda gledanja u oko po ideji Helmholza (1821.—1894.), koji je već godine 1851. stvorio aparat za gledanje u oko. Max Nitze, čije ime uostalom ne nalazim u veoma odličnim historijama medicine, (kako su ljudi nezahvalni!), konstruirao je 1876. aparat za pregledbu mjehura kod živoga čovjeka kroz mokraćnu cijev. 1870. je Störk konstruirao cijev za pregledbu jednjaka, a već 1882. pokušava V. Mikulicz stvoriti aparat za pregledbu želuca direktno kroz cijev. Što je razvoj tih metoda bio zaista omogućen tek u to vrijeme, tomu je uzrok, jer te metode zahtijevaju električno svijetlo, koje je tek Edisonovim otkrićem žarulje postalo zbilja popularno.

Iako je ta epoha u prvom redu opservatorska, iako u njoj u prvom redu vlada liberalizam: gledati, a ne raditi, ne djelovati, ipak su toj epohi stvoreni osnovi za izgradnju naše moderne terapije. I higijena i kurativna medicina otpočele su se u toj epohi, koja je po svojim osnovima nihilistična, schopenhauerovska, i dobile su osnovna otkrića u terapiji. Listerovo sam djelo već spomenuo. Dva su djela daleko unaprijedila medicinu: stvaranje prvoga kemoterapeutskoga sintetskoga sredstva, salicilne kiseline, i stvaranje seruma za difteriju. U prošloj je epohi uspjelo apotekarima da izdvoje u stanovitim drogama tvari, koje su zapravo djelotvorne. Već 1805. otkrio je Sertürmer u opijumu morfij, 1818. Pelletier i Cavantou strihnin, a 1820. kinin, 1833. Geiger i Hesse atropin. 1859. je Nieman dao čist kokain. No sva su ta sredstva tek u neku ruku očišćene droge. Prava sinteza stvaranja počinje se s iznalaženjem djelovanja kloralhidratova, koji pravi san (Oskar Liebreich) i s iznalaženjem salicilne kiseline (1874. Kolbe u Leipzigu), koja djeluje specifično na vrućicu i na reumatizam. Cio niz njemačkih kliničara prostudirao je to sredstvo i nabrzo se počela javljati sredstva, koja su u biti bili poboljšani salicil. Ludwig Knorr pronašao je 1884. antipirin, i opet jedno sredstvo sličnoga djelovanja, no dosta različne kemijske konstitucije, koje je neke ruke otac piramidonu.

Uza sve golemo značenje tih otkrića, koja su imala da provedu revoluciju u cijeloj apotekarskoj tehnici, još je veću senzaciju i veću neposrednu korist čovječanstvu donijelo Behringovo otkriće antidifteričnoga seruma. Polazeći sa stajališta da će u krvi i još tačnije u onoj tekućini, u kojoj se nalaze crvena krvna tjelešca, biti sadržan protuotrov bakterijelnim otrovima, pokušao se Behring vratiti na prastaru ideju i bolesnicima uštrcati taj serum, (krv zdravih kušali su uvijek uštrcavati bolesnicima, vjekovima i vjekovima), od životinja, cijepljenih prije toga otrovima bacila difterije. Daleko bih morao poći, da opišem duge peripetije, koje je morao proći Behring i serum do priznanja i uspjeha. Difterija, nekoć strašna gušavica, užas majkama, čedomorna avet, Labartu postala je doduše ozbiljna ali neopasna bolest, gdje liječnik ima u ruci pravo sredstvo za liječenje.

No nije uznapredovala samo terapija, nije mirovala ni higijena. Otkriće bakterija omogućilo joj je da iz mistične epohe prijeđe u naučnu. Sve, što je čovjek znao o fizikalnim i kemijskim uzrocima bolesti, nije mu moglo produžiti život, jer je toga bilo malo, a drugo, najveći je broj bolesti bio bakterijalnoga uzroka. Sada je čovjek imao mogućnosti da svoju borbu protiv bakterija adaptira uvjetima života bakterija i to je učinio. Borba protiv infekcioznih bolesti ulazi u svoju ponosnu i sjajnu periodu i učenjački rad počinje donositi ploda. Uz to i stanovito blagostanje omogućuje izgradnju sve većega broja institucija za liječenje potrebnih, a i veću pažnju na to, da ostale institucije: stanovi i radionice postanu higijenski urednije. Nije možda na odmet da upozorim, kako je ta individualistična epoha našla izražaja i u gradnji bolnica. Individualisti su tražili svoje carstvo za svaki individuum. Svaki liječnik želi za rad svoj dom, u kom će se ispoljiti, i to je doba gradnje bolnica u paviljonima. Šteta, što ta epoha nije mogla da dugo traje...

Četvrta epoha. 1894.—1914.

Većih promjena u ovoj epohi nije bilo. Nijedan veći rat nije uzbunio Evropu, nijedan veći rat izvan nje. I politika i kultura nisu više bili evropska svojina, i u toj se epohi jasno počelo osjećati, da su nova prometna sredstva sasvim

svezala cio globus u jednu cjelinu. U toj je epohi izgubila Španija posljednje svoje daleke kolonije. Sjeveroameričke Ujedinjene Države postale su, oporavivši se od građanskoga rata, jedna od najprvih velevlasti na svijetu. Japan se iza svoje prve pobjede nad Kinom približavao već po snazi rangu velevlasti. Kad je 1903. pobijedio u Mandžuriji Rusiju, postao je prava velevlast. Britanski je imperij prolazio eru najveće svoje snage. Francuska se lagano oporavljala od posljedica poraza u posljednjem ratu i izgradila svoj kolonijalni imperij. Italija se sprema na svoj uspon, dok je Njemačka na kontinentu prva zemlja. Austro-Ugarska monarhija polako se, pod dugom epohom svojega pretposljednjega cara, sprema na raspad.

Dok je u prošloj epohi liberalizma u umjetnosti dominirao impresionizam, škola, koja je željela dati impresiju jednoga časa, i želio prikazati prirodu kakva jest, počinje u ovoj epohi da vlada struja, koja navještava toj tezi već u početku otpor: secesija. To je umjetnost, koja već počinje da manirira, da uvodi neprirodne boje i neprirodne forme, kako ih umjetnik osjeća, a priroda ne može dati. U muzici se javljaju već ljudi, koji odbacuju konzonancu kao nešto lijepo i izražavaju u nemiru disonance nemir duše i dobe. A u literaturi se ljudi polagano zasićuju naturalizmom i traže simboliku i neoromantiku, traže ljepotu iznad istine.

Društveni se odnosi zaoštruju sve više. Dok većina dinastijâ gubi teren u narodu, dok feudalci potpuno gube svoju prevlast i ono vlasti, što im je ostalo, dvije se klase spremaju na tešku borbu. S jedne se strane sprema liberalistična buržoazija, svezana s kapitalom, obogaćena ili u službi bogatstva, da obrani naglo stečena dobra. S druge se strane sprema radnički proletarijat, zaista potlačen i osiromašen i eksploatiran i zgažen, da osvoji politička prava i ekonomski probitak, organizovan u revolucionarnoj borbi u moćne radničke stranke, inače različno orijentirane.

Seljak se polako diferencira i sprema da postane politički faktor. Crkva, dugo mirna, osjeća da u toj borbi gubi teren, i pod vodstvom jakih ličnosti, Leona XIII. onda Pija X. traži nove putove, da opet ojača svoj utjecaj. I opet se pokazuje, kako stara organizacija uvijek nalazi u sebi vitaliteta, da onda, kad je svi smatraju mrtvom, izgubljenom, oživi na novi i bujniji život. Ona ulazi aktivno u socijalne probleme i daje svojim vjernici-

ma smjer, kojim će se najlakše orijentirati u tim borbama, a da ne izgube ništa od svoje vjere. Moćno pak jevrejstvo u punoj slobodi razvija svoje ekonomske i umne snage u harmoniji s ostalim narodom u Evropi.

Toj se epohi počinje kraj nekako 1908.—1909. On je označen u umjetnosti pojavom futurizma, kod nas pojavom giganta Meštrovića. Odreka i svijesna odreka umjetnosti, koja svoju zadaću nalazi u opažanju a ne u aktivitetu, znak je da je liberalizam i naturalizam dao što je mogao. Meštrovićeva parola „Nejunačkoj dobi u prkos“ karakterističan je signal novoga vremena. Ne gledanje, nego djelovanje. Njegova djela pozivaju, bune, grme na oružje, na rad, na borbu. Ne meditiranje, nego stvaranje. Nacionalistički pokret, kojemu je on bard, a iz kojega se je izlegao Svjetski rat, zapaljen je tom ideologijom djela. Balkanski rat, koji je planuo 1912. i u kojem su se balkanski narodi digli, da se oslobode od stare i trule otomanske vladavine, bio je prvi rezultat te nove ideologije.

Ta je epoha nazvana i nije bezrazložno nazvana epohom tehnike. Dok je para ostala u staroj svojoj vlasti, teku bez prekida otkrića na području elektricitete, akustike, optike. Otkriva se telegraf bez žica, gramofon, kinematograf, automobil, aeroplan. U toj je epohi čovjek poletio zrakom kao ptica, spustio se podmornicom u morske dubine. U toj je epohi nastalo električno svijetlo, željeznica, mašina. Ta su pomagala postavila novih zahtjeva produkciji. Uz gvožđe je nastala potreba bakra, uz ugljen potreba vodopada i nafte. No što da govorim? To su stvari, koje svi skoro znamo. Mašina pobjeđuje.

Stanje medicine na početku te epohe možemo prosuditi po ogromnom priručniku, što ga je izdao bečki profesor Nothnagel. Poznavanje uzroka bolesti uznapredovalo je neobično. Kemijski, fizikalni, biološki uzroci proučeni su već veoma duboko. Gotovo je proučena anatomija, pa i patološka anatomija makroskopska, što je proučavamo prostim okom. Mikroskop je također dao skoro već sve, što je mogao dati. No gotovo bismo mogli reći, da su sva proučavanja dala više zagonetaka nego odgonetaka. Svaki riješeni problem dao je desetke novih, koje je trebalo rješavati i riješiti. Dok je Virchow vjerovao, da je bolest bolesna stanica, počelo se spoznavati, da mrtva stanica pod mikroskopom nije živa, da je

život proces, da se odvija u vremenu i da sámo promatranje onih promjena, što ih i pod velikim povećanjem vidimo u sitnozoru, još ne otkriva tajnu bolesti. Polagano ulazi čovjek dublje u to i traži, kakve se kemijske reakcije zbivaju u stanici što se još dublje među molekilima zbiva u njima. No glavna je pažnja u velikome priručniku posvećena opisu bolesti i dijagnozi. Svaki je znak bolesti, napose „klinički“, obrađen detaljno. Do virtuoznosti se nastoji razvijati promatranje bolesnika. Metode pak pretrage sve su, koje je dala prošla epoha. Silna kazuistika: opisi slučajeva i statistike prikazuju oblike, koje pojedine bolesti mogu da imaju. Nasuprot tomu liječenje je skromno. Unatoč nastojanju pojedinih autora priklanja se u glavnom većina liječnika mišljenju da je liječnikov posao obavljen, ako postavi dijagnozu, pa ako operacija nije izvediva, onda treba prepustiti prirodi, da izliječi bolesnika, ili ga dovede k patološkomu anatomu, što mu je pogdjekad iz naučnih razloga još i milije. Velik je dio liječenja, ut aliquid fieri videtur, da se misli, kao da se nešto čini.

Pri tom prikazu ne bih bio potpun, da ne istaknem samo jednog velikog kliničara te škole, Neussera u Beču, hipervirtuoza dijagnostike toga doba. On nam je ostavio nekoliko djela, da vidimo kako je radio. Uzeo je jedan sami znak bolesti, jedan simptom, i računao je kod kojih sve bolesti dolazi taj znak, na primjer prebrzo kucanje srca. Onda bi redom računao, koja bi od tih bolesti mogla biti uzrokom.

Dva grandiozna otkrića otvaraju novu epohu. Röntgenovo otkriće dotad nepoznatih X zraka i 1898. otkriće suprugâ Curie novoga počela radium, koje se neprestano pretvara u druga dva počela i izbija nove zrake. Danas nije opasno reći, da je i jedno i drugo otkriće epohalnoga značenja za medicinu, no da sam se usudio to reći za vrijeme svojega studija medicine, bilo bi to vrlo nezgodno. A podnio je obretnik röntgenovih zraka ono, što i svaki veliki otkrivač. Podnio je i ispio čašu gorčine do dna. On sâm nije bio liječnik, bio je fizičar. Postao je 1885. profesor fizike u Würzburgu, s četrdeset godina. Studirajući katodne zrake, koje izlaze iz cijevi s veoma malo zraka, zamijetio je, da se papir s barijevim platincijanirom rasvijetli, kad dođe u blizinu cijevi, makar cijev umotao u crni papir. Konstatovao je, da se od pojedinih predmeta, metnutih između papira i cijevi, može dobiti

vidljiva sjena na papiru. Shvatio je, da te tajanstvene oku nevidljive zrake, koje mijenjaju fotografski papir i uzbuđuju na svijetljenje barijev platincijanir, mogu biti upotrebljene, da se s njima vide u ruci kosti, u džepu novci, jer te tvari daju intenzivniju sjenu od okoline. Publikovao je svoje otkriće i na toj je sjednici providencijalno vidio, što iz njegova otkrića može da bude, no nije tražio iz njega nikakve koristi, nego ga predao za dobro sviju ljudi. 1923., dakle pred petnaest godina, umro je Röntgen u najvećoj bijedi u Münchenu. Morali su se sabrati novci za njegov sprovod. U prvom broju „Münchener medizinische Wochenschfrit" iza te smrti napisao mu je profesor Sauerbruch nekrolog. Takve polemike nad mrtvim čovjekom rijetko sam čitao. Još nad grobom mu ne oprašta nepotrebno otkriće, koje treba jedino da potvrdi ono, što već inače liječnik zna. Nije mnogo drugačije mišljenje imao ni züriški kliničar Sahli, ili specijalista za bolesti želuca Boas. A ipak je to otkriće zapravo tek omogućilo ono, što je zahtijevala anatomska medicina: gledanje unutarnjih organa u čovjeku, koji moraju biti u bolesti izmijenjeni prema onome, kakvi su u zdrava čovjeka. To je sekcija u živom, koja mudro upotrebljavana ne može oštetiti bolesnika. No još je nešto dobila medicina. Röntgenove su zrake imale svojstvo da uništuju mlade stanice, ne oštećujući u isti mah stare, one su imale svojstvo da u manjoj mjeri uzbuđuju grupe stanica na nov rast. Drugo otkriće pak, čudesni kamen, otkrit od Francuza Curiea i njegove žene Poljakinje, radium, izbijao je slične zrake i imao slična svojstva, pokazujući u isti mah, da atomi počela nisu „atomi" nedjeljivi, nego da se moraju sastojati iz još manjih čestica, koje se mogu uz stanovite uvjete razilaziti. Ta su pitanja važna za medicinu, dok je od enormne praktične vrijednosti djelovanje na stanice, napose raka.

Uz fiziku napreduje uporedo kemija. Ona postaje sve veća i šira, sve važnija i u njenu razvoju sudjeluje sve više i više ljudi. Ogroman je broj otkrića na tom području i čovjeka obuzima dojam da treba još mnogo, mnogo godina, dok se ne prouči kemija. Mi joj ni danas ne vidimo kraja, Dva su medicinska otkrića kemijske prirode uresila ovu epohu. Prvo ogromno otkriće bilo je otkriće salvarzana. Stotine godina bio je san čovječanstva da se jednoj bolesti nađe jedan

lijek. Spomenuli smo nastojanja Paracelzova da nađe arkana, specifična sredstva za bolesti. Imali smo dva tri takva sredstva, no nijedno se nije našlo tako, da bi bili svijesno tragali za njim. Prvo je takvo kemijsko sredstvo bio salvarzan, što ga je protiv sifilisa tražio i našao Paul Ehrlich, Židov. Rođen je 1854. u Šleskoj. 1899. je počeo studirati eksperimentalnu patologiju, a 1915. je po sreći umro. Kao student stvorio je nauku o značenju bijelih krvnih tjelešaca i opisao razne njihove forme. 1882. je našao najpodesniji način za bojadisanje bacila tuberkuloze. 1881. je našao naročitu reakciju u urinu, kojom dokazujemo tif i tešku tuberkulozu. 1894. je postavio nauku o antitoksinima. Po njegovoj teoriji molekili u stanicama krvi imaju u sebi stanovite „lance", koji neutraliziraju otrove, što ih daju bakterije. Takvi se lanci otkidaju, a stanica stvara mjesto starih veći broj novih. To bi imalo tumačiti djelovanje cijepljenja. Uslijed davanja malih količina bakterija, stvara čovjek više protuotrova. Konačno je on na osnovu ideje, da je uzročnik sifilisa sličan uzročniku bolesti spavanja, a da kod te bolesti djeluje jedan arsenov preparat, pokušao preurediti taj preparat, da dobije protuotrov kod sifilisa. U dugim radovima s Japancem Hatom našao je konačno sredstvo, koje je bilo jako otrovno za uzročnike sifilisa, a malo za čovjeka. Držao je da će jednom dozom salvarzana moći za uvijek izliječiti sifilis. Tu se je prevario, ali veliki je lijek našao, i danas treba samo s najdubljim štovanjem misliti na toga čovjeka. Našao je velik lijek.

Druga je grupa kemijskih otkrića na području prehranske kemije. Cio niz autora počeo je da studira probleme naše hrane. Znalo se je već koliko hrane treba čovjeku, koliko mora da bude u njoj energije i konačno koliko treba da bude te energije u raznim slučajevima: kad čovjek radi i kad miruje i t. d. Ta se epoha svršava s velikim otkrićem Funka, koji je našao, da u našoj hrani, osim kemijskih tvari koje izgaraju, dakle masti, ugljikohidrata i bjelančevine, treba da bude supstancâ, koje ne izgaraju, nego svojom specifičnom moći djeluju u tijelu, čuvajući ga od pojedinih bolesti. 1914. objavio je Funk svoje djelo o vitaminima.

U prošloj su epohi otkriveni skoro svi važni patogeni bacili: biljčice, koje uzrokuju bolesti. Odonda pa do danas nisu nađene tolike bakterije kao onda. Međutim su nađene dvije nove grupe

mikroorganizama. Prvo su našli uz uzročnike malarije, poznate otprije, nekoliko jednostaničnih uzročnika bolesti iz životinjskoga carstva, 1901. Forde i Dutton uzročnika afrikanske bolesti spavanja, 1903. amebu, koja uzrokuje dizenteriju, 1905. našao je Schaudinn uzročnika sifilisa, spirohetu palidu. Druga grupa uzročnika bili su mikroorganizmi, koji su tako maleni, da se ne mogu vidjeti mikroskopom i prolaze kroz filtere, kroz koje bacili ne mogu da prođu. Mi ih danas nazivamo virusima i znamo, da boginje, morbile, pjegavac i mnoge druge uzrokuju takve ultra malene biljčice ili možda i životinjice.

Koch je već shvatio važnost inficiranoga i njegovoga stanja kod infekcije za razvoj bolesti. Sada pak studij toga problema počeo pomalo da baca u pozadinu sam studij bakterija. Napose se posvetila osobita pažnja krvnoj tekućini, koja pokazuje u raznim bolestima naročita svojstva. Vidal je našao, da taj serum može kod tifusa lijepiti bacile tifusa, drugi su slične stvari pokazali kod drugih bolesti. Wassermann je prenio na sifilis ono, što je Bordet s Gengouom našao kod drugih bakterija. Našao je, da se neka tvar u serumu veže s uzročnikom sifilisa, ako taj čovjek ima sifilis. Ta se bolesnikova tvar sastoji iz dva dijela. Jedan je potreban baš kod uzročnika sifilisa i nalazi se samo kod bolesnika. Drugi dio tvari ima svaki čovjek u sebi. Moguće je čovjeka ili životinju cijepiti s tuđim krvnim tjelešcima i u njemu potaknuti stvaranje naročite tvari, koja razara takva tuđa crvena tjelešca u vezi s onom općom supstancom, o kojoj se radi i kod sifilisa. Na osnovu tih činjenica izradio je on reakciju za dijagnozu sifilisa. Uzeo je serum koji je ispitivao, i u kojem je uništio onu kod svakoga prisutnu tvar, dodao tuđi serum nesifilitičara s onom tvari, (zovemo je komplement), i uzročnike sifilisa. Ako je ispitivani serum imao sifilis, spojile bi se te tvari. Ako bi dodao crvena krvna tjelešca i serum, koji ih otapa, bez komplementa, ostala bi crvena krvna tjelešca neotopljena. Komplement je ostao upotrebljen kod reakcije, sifilitični serum i uzročnik s komplementom. Ako serum nije bio od sifilitičara, preostali bi komplement djelovao i crvena bi krvna tjelešca ostala otopljena.

No i reakcije cijeloga tijela postale su daleko važnije nego što su bile liječnicima prošle ere. Na tom bih području istaknuo kao primjer radove Klementa baruna Pirqueta i njegova asistenta

Schicka. Pirquet je našao, da je koža čovjeka, koji je prebolio tuberkulozu, mnogo osjetljivija na njene otrove, nego koža zdravoga. On je stvorio pojam alergije. Jednom inficirana životinja i čovjek sasvim drugačije reagiraju kod druge infekcije nego prvi put. On je uz Ghona jedan od onih, koji su među prvima shvatili, da je ono, što mi vidimo kao staru tuberkulozu, nastalo davno, davno prije. U djetinjstvu ulazi bacil tuberkuloze u čovjeka i stvara na mjestu gdje ulazi upalu sasvim svoje vrste i otok žlijezda, koji prolazi slično kao što se to događa i kod sifilisa.

U to vrijeme apsolutnog gospodstva Darwinove teorije javljaju se već i kritika i nove teorije, koje imaju da protumače ono, što Darwinu nije uspjelo da protumači. Nije tu upotrebljeno samo ono, što je stvoreno u toj epohi, već se poseglo i za starijim radovima.

De Vries je u toj epohi postavio tezu da nove vrste postaju mutacijom. Iz nepoznatih nama razloga nastaju najednom varijacije životinja i bilja, koje su lošije ili podesnije za životne prilike, u kojima žive. Bolje ostaju, a lošije propadaju. Weissmann je postavio svoju teoriju o izboru u zametku životinje, Eimer, napose zapostavljan i zaboravljen i danas, postavio je teoriju o ortogenezi, da se razvijaju životinje, a i biljke jednako kao i one, po zakonima koji su u njima, otkad su na svijetu, da je razvoj vrste određen isto onako kao i razvoj jajeta. No najzanimljivija je pojava vraćanje na staru nauku i na stare pokuse redovnika Grgura Mendela (1822.—1884.). On je našao zakone, kako se nasljeđuju svojstva, kad se miješaju rase različitih svojstava. I zakoni su njegovi baš ovih godina počeli da u sve većoj mjeri interesuju i prirodoslovce i liječnike. Napose kad je konstatovano, da se nasljeđe može lokalizirati u pojedine dijelove jezgre jajne i muške stanice i da se iz pojava na stanici mogu rastumačiti Mendelovi zakoni, došao je on do najvećeg uvaženja. Za života, razumije se, nije nitko mario za njega. Pa tko bi i mario za nekoga fratra, koji odgaja grah? Mimogred budi rečeno, njegovi su zakoni doveli u pitanje darwinizam, te je problem o razvoju životinja i bilja postao i opet zagonetniji nego što je bio.

Tri najvažnija za kirurgiju otkrića bila su davno izvršena: zaustavljanje krvi, narkoza i dezinfekcija. Unatoč tomu u ovoj su epohi dva otkrića veoma važna za cijelu kirurgiju. Prvo je otkriće lokalne anestezije. Narkoza, uspavljivanje cijeloga čovjeka, da

ne bi osjećao boli kod operacije, ima uvijek neki ma i maleni postotak opasnosti za život. Uvijek se je događalo da između tisuća operiranih jedan ili drugi zaspi zauvijek. Zato je golem napredak značilo otkriće, da se kokainom može ukloniti osjetljivost samo jednoga živca. Već 1885. pokušao je Corning u New Yorku da uštrcavanjem kokaina u hrptenični kanal uspava nerve i učini čovjeka do stanovite mjere neosjetljivim za bol. 1894. počeo je Schleich u Berlinu pojedine nerve infiltrirati kokainom. Pojedini su dijelovi postajali neosjetljivi i on je operirao ljude, dok su bili pri punoj svijesti. Kad je publikovao svoju metodu, isfućkan je na sjednici kirurškoga udruženja u Berlinu, predsjednik mu oduzeo riječ i konačno je izbačen. Radilo se dakle o velikom otkriću i to je moralo doživjeti otpor.

Drugo je otkriće zanimljivije i ima veću biološku važnost. Aleksis Carrel, rođen u Francuskoj 1873. otišao je 1904. u Ameriku i tamo je dalje radio. On je našao, da se pojedini dijelovi tijela, komadi žila, mesa, srca i t. d. mogu u bocama, uz stanovite uvjete, uzdržavati živi izvan tijela čovjeka. Njemu je uspjelo postići rast takvih dijelova tijela u bocama. Uspjelo mu je uzdržati cijelo koljeno neko vrijeme živo i presaditi ga na drugoga čovjeka. Kakve će još posljedice imati ta njegova otkrića, treba da počekamo.

O otkrićima na području unutarnje sekrecije govorio sam već prije. Da se približavamo koncu individualističnе ere, vidi se po odnosu prema radovima na području unutarnje sekrecije i nešto kasnije po konstituciji. U liberalističnoj je epohi stanica stavljena u centar opažanja: ona je individuum niže kategorije. Cjelina čovjekova bila je manje studirana. Da se bližimo kraju te epohe, vidimo po tom što se sve više studiraju fenomeni cjelokupnosti čovjekove. Unutarnja sekrecija i žlijezde, koje izlučuju sokove, što djeluju daleko od mjesta postanka, vežu sve čovjekove stanice u jednu cjelinu. Ne može nitko razumjeti rad jedne žlijezde s unutarnjom sekrecijom, tko ne pozna rad ostalih žlijezda. Sve su one kemijski a i nervno povezane među se u cjelinu i djeluju kao cjelina. U ovoj se epohi redom proučavaju te žlijezde i traži se, kako pojedina djeluje na čovjekovu cjelokupnost. Konac je ovoj epohi veliko djelo Biedlovo o unutarnjoj sekreciji, gdje je sažeo sve znanje o njima i omogućio dalja istraživanja.

I na području nervnoga sustava napreduje studij. Na početku te epohe razbija Ramón y Cajal svojom teorijom o neuronima i nervni sustav u bezbroj stanica. On je konstatovao, da su niti, koje nalazimo u nervima i u bijeloj supstanci mozga, dijelovi nervnih stanica. No sve dublji i dublji studij nervnoga sustava pokazuje kako su svi dijelovi njegovi usko vezani među sobom, kako nema uopće mjesta u mozgu i tijelu, koje ne bi bilo povezano sa svim ostalim dijelovima mozga i tijela čovječjega. U ovome vremenu napreduju i dalje radovi oko konstatovanja, za koji je posao potreban pojedini dio mozga. Napose bih istaknuo odlične radove Baranya, koji je konačno odredio funkciju maloga mozga. On je našao kako je rad maloga mozga usko vezan s unutarnjim uhom i kako oni djeluju svrsishodno kod traženja stabilnosti čovjekove.

Tko je pomno prošao sa mnom put medicine kroz vjekove, mogao je zamijetiti zaprepastivu činjenicu. Od Hipokrata ovamo s malenim izuzecima medicina je smatrala svojom zadaćom da liječi u bolesti čovjeka, ali je potpuno ignorirala činjenicu da čovjek ima dušu. I dan današnji uči medicinar najintenzivnije svako treperenje stanica manjih od tisućine milimetra, no pojave duševnoga života liječnik ne uči i ne treba, razumije se, da zna na ispitima. Znanje psihologije prepušta se njegovoj intuiciji i slučaju, i koje čudo, što liječnik, koji ne uči ništa o duševnim pojavama, konačno i ne vjeruje, da čovjek ima dušu, pa čak kuša da stvori psihologiju bez psihologije. Smatram najvećim otkrićem medicine dvadesetoga vijeka otkriće Sigmunda Freuda, da čovjek ima duševni život. Istina je, to je znalo svako dijete, a bivalo je čak i učenjaka, koji su to znali, no nisu se usuđivali da to reknu. Da su sve ljudske patnje duševne patnje, da je sve saznanje čovjekovo u njegovoj duši, sva ljubav i mržnja ondje, to se ignoriralo. I trebalo je da dođe Freud i da žestoko pretjera i da stvori jednu veoma bizarnu nauku, da medicina i opet povjeruje da čovjek ima duševni život. Čudno ali istinito.

Rođen je 1856. Doktorirao je u Beču i ondje radio sve do 1938., kada je otišao u London. Studirao je i kod Charcota i njegovo je djelo „Leçons de mardi“ preveo na njemački. 1895. publikovao je s Breuerom odlični rad o histeriji. Studirajući histeriju, došao je, upozoren od Charcota na lady Macbeth, na ideju da histerici simbolično pokazuju svoje tajne. Simptomi bolesti izražaj su ono-

ga, što ne žele da jasno reknu. Te se želje nalaze u podsvijesti i traže gdjekada izlaz i u snu i u slučajnim asocijacijama i u pogrješkama svagdanjega života, kad se čovjek zarekne, zapiše. Iz podsvijesti u svijest ne mogu želje zbog cenzure, koja sprečava, jer su želje inače čovjeku neugodne. Iz konflikta između morala cenzure (mi bismo rekli savjest) i nedopuštenih želja rađa se bolest. Želje su redovno erotične, zabranjene prirode: incestne i slične prirode. Čovjek će ozdraviti, ako mu želje izvučemo na svijetlo svijesti, a to možemo psihoanalizom. Liječnik pušta da bolesnik slobodno mašta i da mu izrekne sve, što mu dođe na jezik. A liječnik će mu onda, po značenju simbola koje zna, rastumačiti što ga peče.

Najmanje se možemo složiti s Freudovom tvrdnjom, da je sve, što čovjek podsvijesno želi, nedozvoljena ljubav. Ne možemo se složiti ni s njegovom naukom o simbolima. To je neke ruke babilonska sanjarica, u kojoj balon, recimo, uvijek znači mušku snagu, škatulja i soba, ženu, i stotine sličnih stvari. No grandiozne je prirode njegova tvrdnja da iza simptoma bolesti leže u podsvijesti često logični nizovi misli, koje čovjek izražava besvijesno. Njegova psihoanaliza manje je dobra. Ona je evidentno ispovijed, no s jednim nedostatkom: moralne korekture liječnikove. Liječnik nikada ne smije zaboraviti, da ima odredaba, o kojima nema plebiscita i za koje ne postoji moratorij. Etički zakoni moraju njemu uvijek biti apsolutni i vječni regulativ. Šteta, što taj preveliki čovjek nije shvatio i to, — bio bi još veći i mnogo veći.

Njegova se je škola raspala u bezbroj frakcija, koje su razne momente različito istaknuli i razvili.

Ova je epoha donijela u medicinu još jednu novost. Iako vrlo stara misao da svakomu i posljednjemu bolesniku treba pružiti pomoć, tek ovo je doba stvorilo institucije, koje su taj problem pokušale riješiti na novoj bazi. Redovno su taj problem rješavali ili karitasom: institucijama, koje je osnivala ljubav, ili tako da je grupa ljudi sama sebi plaćala liječnika i lijekove: razna udruženja. Takvih je udruženja bivalo već u starim grčkim gradovima. Ogromna množina proletarijata u rđavim životnim okolnostima postajala je karitasu teret. Njihovo stanje gonilo ih je u najradikalniji radikalizam politički. Trebalo im je nešto pružiti. Velika je zasluga njemačkoga cara Vilima Drugoga, što su u Njemačkoj osnovali poludržavne institucije, u kojima je osigurani radnik sam sarađivao, i kojima je bila dužnost da radniku dadu pomoć, kad oboli. S tim se je institucijama postiglo dvoje: stanovita korist bolesniku, no zatim i uklanjanje napadaja na one, koji su doveli do stvaranja proletarijata. Palijativ je postao domena radničkomu radu. Liječnik je dospio u tim institucijama u veoma loš položaj. Postao je tu namještenik ljudi, koji su teško shvaćali njegov poziv. On se zapleo protiv svojega poziva u borbu s proletarcem, zahtijevajući uvjete rada, kakve je trebao. Još u većoj je mjeri uspjela druga svrha tih institucija, da zavadi jednu klasu buržoazije, liječnika, sa proletarcem radnikom. Sa stajališta medicine ogroman je dio liječnika dospio u priliku da radi pod uvjetima, u kojima im rad nije mogao biti, kakav mora da bude.

Konačno treba da spomenem i silan razvoj institucija za liječenje bolesnika u bolesti, gdje on ostaje cijelo vrijeme dana. Napose u ovo doba dolaze u modu takvi instituti za liječenje tuberkuloze, čija važnost postaje sve jasnija i liječnicima i lajicima. U svijetu vidimo da se razvija sve više i više takvih institucija, koje rade što mogu.

SVJETSKI RAT

Kad su ona dva hica na Miljacki uništila dva života, bilo je jasno da je završena jedna epoha historije našega kontinenta. Malo se očiju orosilo zbog te smrti, ali mnogo je ljudi protrnulo, znajući da dolazi rat, kojemu nema ničega ravnoga. Kako li je taj čin logična posljedica onoga, što se zbivalo do njega, i kako je on početak novoj eri! Prošla je epoha meditiranja, i pjesnici su „djela" već pjevali svoju pjesmu. Tä koji je ponos raspalio kipar vidovdanskoga hrama i arhitekt kosovskoga ciklusa? Ta zar nije logično da je Princip principijelno shvatio princip djela. Tu u žarištu kultura moralo se zbiti djelo. Onda je došlo ono, što je jedva i pjesnik i izvršitelj mislio. Za evanđelje je proglašen moratorij, a pravilo službe postalo je evanđeljem. A Clausewitzova je nauka nadomjestila Hristovu i iz blata i krvi, iz Švejkova i bjesova, stvarao se novi, ne, stari svijet. I đavao i čovjek stupili su u borbu. I nijedan od njih nije sebi za područje radu izabrao koju od ratujućih stranaka, jer niti čovjek niti đavao ne opredjeljuju se politički. A liječnik je imao da bude čovjek. I sa ponosom možemo reći da je to u glavnom i bio.

Strašni je ovaj rat (koliko bismo željeli da bude najstrašniji u historiji!) bio ispit o stanju medicine. I ona je položila taj ispit, premda je čovjek u glavnom na tom ispitu pao. A sotona je s odličnim položio svoj ispit. Medicina je pokazala što zna i što može. Zaključci, što ih je fiziologija iz bezbroja pokusa povukla o prehrani ljudskoj, pokazali su se ispravnima. Funkova nauka o vitaminima prvi je put okušana u praksi. Cijela Njemačka, odrezana od starih svojih izvora hrane, bila je ogroman eksperimenat, da li je moguće živjeti s manje hrane, bez bjelančevine i bez masti. Svi znamo kako je ispao pokus. Tisuće su ljudi dokazivale svojim bolestima, da je znanost riješila taj problem. Ali još se egzaktnije pokazala moć medicine u suzbijanju infektivnih bolesti. Sve gotovo infektivne bolesti bile su se pojavile: kuga, kolera, tif, pjegavac, boginje, tetanus i mnoge druge. Znanost je pokazala, da je ispravno bilo gledište o uzročnicima tih bolesti i da se borbom

protiv njih može suzbiti i bolest. Ona je pokazala, da umije infekcije spriječiti a većinu infektivnih bolesti već i liječiti. Ogromni je pokus ispao kako je to medicina očekivala. Vrlo je malo novoga rat donio na tom području. On je riješio pitanje prenosa pjegavca, jer su veliki eksperimenti dolazili da ga prenosi sama uš. Možda bih mogao spomenuti, da je D' Herelle konstatovao da ima nešto, što je manje od bacila i što ga može uništiti. On je držao da je to neke vrste bacila i nazvao ga bakteriofagom. Takav bacil bacila bio je već predviđao Siemens, izumitelj električnoga tramvaja. Danas slutimo, da je to neki kemijski proces, uvjetovan neživom tvari. D' Herelle je pokazao, da bakterije bivaju „inficirane" tim raspadanjem, dakle da se može bolestan inficirati zdravljem.

Za tuberkulozu u ratu našao je njemački učenjak Ranke tok, koji ima mnogo sličnosti s tokom sifilisa. Našao je, da se na mjestu sifilisa razvija jedna vrst upale, koja se prebacuje na žlijezde (kao što je to već utvrdio Pirquet), da onda nastupa vrijeme kada bacili naročito putuju po tijelu krvlju i sokovima, da se lako zasade na pojedinim mjestima u tijelu, i konačno nastupa iza toga tercijarna faza bolesti, gdje bacili teško prelaze s mjesta na mjesto krvlju. Krv je postala nekud otporna prema njima. Oni mogu da se u toj trećoj fazi šire jedino u okolini zaraženoga već mjesta i po kanalima, u kojima nema tjelesnih sokova: bronhima i crijevima.

No sve više se javljaju glasovi, koji kod promatranja bolesti uzimaju u obzir totalitet tijela. Ogromni ratni eksperimenat pokazao je, da ljudi ne dobivaju jednaku bolest od iste infekcije. Problem, zašto jedan dobiva ovu formu, a drugi drugu formu bolesti, inficiran istim bakterijem, stupio je u centar razmatranja liječničkoga. Konstitucija, sastav cjelokupnoga tijela postao je i opet važan faktor u prosuđivanju bolesti i bolesnika. Jedan od prvih učenjaka, koji je u to vrijeme posvetio pažnju tomu problemu, bio je Fridrik Martius. Iza njega se našao velik broj autora, koji su ovamo svrnuli poglede.

Medicina je osim potvrda svojega znanja i osim stanovitoga proširenja njegova dobila i novih zadataka. Zahtjeve što su stavili narodima oni, koji su željeli rat i oni koji su ga vodili, nisu oni mogli lako ispuniti. Te ljude, koji su dali sve za vođe, trebalo je

nečim umiriti. Trebalo im je ublažiti rane i bol od izgubljenih nogu i očiju, od izgubljene žene i zdravlja. I najpodesnijom su za to našli medicinu. Medicini je postavljena zadaća da se pobrine za sve koji trpe. Njoj je postavljena zadaća da se formira tako, da pred njom iščezne individuum, a u njoj srce, da bi svakomu davala zdravlje, kao što se iz jednoga čabra daje gulaš. U sebi divna ideja, dati svakomu zdravlje postala je najnemedicinskija farsa. Individualnu bol, u svakom čovjeku drugu, individualnu patnju, kod svakoga svoju, baš bi medicina imala da liječi kao nešto apstraktno i baš bi ona svakoga, koji trpi, imala da učini pustim brojem. I u onom svojem obliku, koji je izgledao ljudski, spremao se rat, rušeći individualitet čovjekov i u medicini za nov rat.

Revoltirana je priroda, da svrši strašno ljudsko klanje, ubacila epidemiju, kojoj nije moderna medicina doskočila. Maeterlinck je već u svojoj „Modroj ptici" izrekao paradoks, da su sve epidemije svladane, osim — hunjavice. To se obistinilo 1918. Gripa, redovno blaga i nevina bolest, koja se svakih dvadesetak, tridesetak godina javlja u velikim epidemijama na globusu, javila se sada u najstrašnijoj formi. Šireći se podmuklo i jedva vidljivo, prikazujući se blagom, pobjesnila je doskora i nekih dvadeset milijuna ljudi je izginulo od nje u godini dana. Koliko je ona djelovala na završetak rata, teško nam je reći, iako se meni lično čini da je mnogi fenomen kod vojski i vojskovođa razumljiv tek onda ako uvažimo nju i njene posljedice na cjelinu i pojedine aktere ljudske tragedije.

DANAŠNJA MEDICINA

U povijesti nije baš običaj prikazivati stanje današnjice. Moje je mišljenje, da to nije ispravno. Svaka je historija subjektivna i najsavjesniji povjesničar uvijek je samo on, a svaki je čitatelj i opet subjekt sa svojim nazorima i sa svojim pogledima. Čitatelj može da dobije pravi pogled na povjesničara onda, kada može da njegove nazore spozna ondje, gdje on sam može da ih ima. Iz istih će dokumenata i iz istih saznanja svaki čovjek izvesti barem nešto drugačije zaključke, jer će svaki u te zaključke unijeti barem nešto sebe i svojega. Mi možemo da te razlike između sebe i drugoga najbolje spoznamo studirajući njegove zaključke ondje, gdje imamo jednaka data za svoje zaključke. Istina je da o sadašnjici imamo također svaki različita data, no ipak tu imamo ponajviše mogućnosti da steknemo jednolična saznanja i iz njih onda izvedemo svoje zaključke. Naročito u povijesti medicine današnje je stanje medicine važno za historičara liječnika. Tä radi boljega razumijevanja današnje medicine studiramo i prikazujemo povijest. Gotovo bi čovjeka dražio problem prikaza cijele povijesti medicine iz današnje medicine unatrag do prvih njenih početaka. Takva invertirana povijest možda bi bila logičnija od ove, koju počinjemo gdje hoćemo, gdje o mnogočemu počinjemo govoriti, a onda ne završujemo, i gdje konačno možda i nemamo logičnog završetka današnjega stanja. Kao i svagdje, tako i tu nije „danas" strogo definiran dan u povijesti. Nekomu je danas počelo davno, drugomu je još uvijek juče danas, a trećemu je danas ono, što će za nas ostale biti sutra i prekosutra. Mislim da ipak imam pravo današnjom medicinom označiti medicinu iza rata. Epoha je iza rata mnogočim odvojena od predratne epohe.

Najvažnija je činjenica, koja karakterizira poslijeratnu epohu čovjekovu: nagao porast broja ljudi na zemlji. Iako ne možemo govoriti o realnim brojevima, ipak gruba procjenjivanja dolaze do brojeva, koji su vrlo zanimljivi. Broj viška rođenja nad smrću na cijeloj je zemlji godišnje veći nego broj sviju mrtvih za vrijeme Svjetskoga rata. Nema sumnje da je taj porast u velikom procentu posljedica produživanja života pojedinoga čovjeka.

Druga je karakteristična činjenica, što je razvoj prometnih sredstava: željeznica, automobila, lađa, aeroplana, telefona i telegrafa, sasvim smanjio distance između pojedinih točaka na zemlji. Za put oko zemlje treba danas toliko dana, koliko je pred trista godina trebalo godina, a pred pedeset godina mjeseci. Te dvije činjenice djeluju još najintenzivnije na cijelu društvenu strukturu čovjekovu, na politiku njegovu, na razvoj znanosti i, razumije se, na medicinu.

Politički je prvi put iza rata stvorena jedna institucija političke prirode, koja je imala ambiciju da organizira cijelo čovječanstvo u jednu iznaddržavnu organizaciju: u Ligu naroda. Bez obzira na to, je li taj pokus tek veoma parcijalno uspio, karakterističan je to pokušaj. U isti je momenat na drugoj bazi i Moskva pokušala da okupi u jedan savez skup republikâ, sa ambicijom, da kasnije sve države formira jednako i sakupi ih u taj svesvjetski savez. I na društvenu je strukturu i na kulturu cijele zemlje djelovala ta blizina, u kojoj ljudi moraju da žive. Jedanput su morali ljudi da podnose suprotnosti svojih savremenika, a drugi put su morali pokušavati da se uniformiraju.

Među činjenicama, koje su čudne za razvoj današnje medicine, sigurno je važna ova, da su čovječanstvo i kultura i znanost i medicina izgubili potpuno jedan svoj dominantni jezik, a nisu bili u stanju da stvore novi. Posljednja je činjenica možda razumljivija. Kad se nisu mogle održati tvorevine s ogromnom tradicijom i literaturom, latinski i grčki jezik, teško je vjerovati, da će se održati umjetne tvorevine, ma kako dobre inače, zvale se one: volapük, ili ido, ili najrašireniji esperanto. No za nauku je neobično fatalna činjenica, što danas ne gospoduje ni jedan svjetski jezik. Na svim se velikim svjetskim jezicima pišu naučni radovi i publikuju udžbenici i priručnici medicinski i ostalih nauka. Liječnik, koji želi da bude „au courant", treba danas da prati literaturu na engleskom, njemačkom, francuskom, talijanskom, španjolskom, a ističem napose, i na ruskom jeziku. Veliki se instituti pomažu time, što imaju asistente, koji prate te literature, tako da po dvojica trojica onda referiraju, što se na tim jezicima piše. No iza rata imaju svi i manji narodi ambiciju da objavljuju naučne radove na svojim jezicima. Danas ima, ako ne kapitalnih radova (a možda ima i takvih), a ono svakako važnih radova na jezicima: portugalskom, holandeskom, danskom, švedskom, poljskom, češkom, hrvatsko-srpskom, rumunjskom, japanskom, madžarskom i turskom. Nije čudo, što u takvim prilikama i specijalista učenjak ne pozna radove, što ih je, recimo, koji Turčin napisao turski. Dalja je posljedica te nacionalizacije, što se je razvilo naročito iza rata, relativno izoliranje pojedinih naroda u izgradnji svojih naučnih medicinskih ustanova, dok je univerzitet bio nekoć internacionalan ili bolje supranacionalan. Na njemu se gajila čovječanska, katolička, opća nauka, a predavali su na njemu ljudi bez obzira na svoju narodnost. Danas svaki narod želi svoj naučni institut i ljubomorno pazi, da na njemu predaju samo njegovi sinovi. Još u vrijeme, dok sam ja studirao, nisu bili rijetki pozivi sa stranih univerziteta, pozivi profesorima zbog njihovih kvaliteta, bez obzira na njihovu narodnost. Iza rata je bilo nešto poziva iz Evrope u Ameriku, no i to je prestalo. Danas se svaki narod trudi, pa ma kako malen bio, da na njegovu univerzitetu predaju samo njegovi liječnici. Kako je univerzitet postao neke ruke simbol za egzistenciju jednoga naroda, ne treba se čuditi, što je u to vrijeme porasao i broj univerziteta. Svaki je, ma kako mali narod, izgradio sebi medicinski fakultet, a osim toga su te institucije stvorile po svijetu i cio niz drugih kulturnih centara.

Danas imaju medicinski fakultet Kabul u Afganistanu, Debrecin, Segedin i Röjkjavik. No interesantno je, što su svi ti medicinski fakulteti, kojih ima na zemlji oko 300, prilično jednolično uređeni. Dok čovjek današnjice skoro prkosno ističe svoje jezične, pa čak i dijalektne razlike, izjednačio se je u odijelu tako, da to graniči s nerazumljivim. Zaista je čudno, kako ljudi, koji, na primjer, ruše Boga na nebu i cio društveni poredak na zemlji, kapituliraju pred kravatom i frakom. Medicinskomu bi studiju nesumnjivo trebalo reforme, no razlika je prema toj potrebnoj reformi veoma malena, na primjer, između buržoaskih i sovjetskih univerziteta.

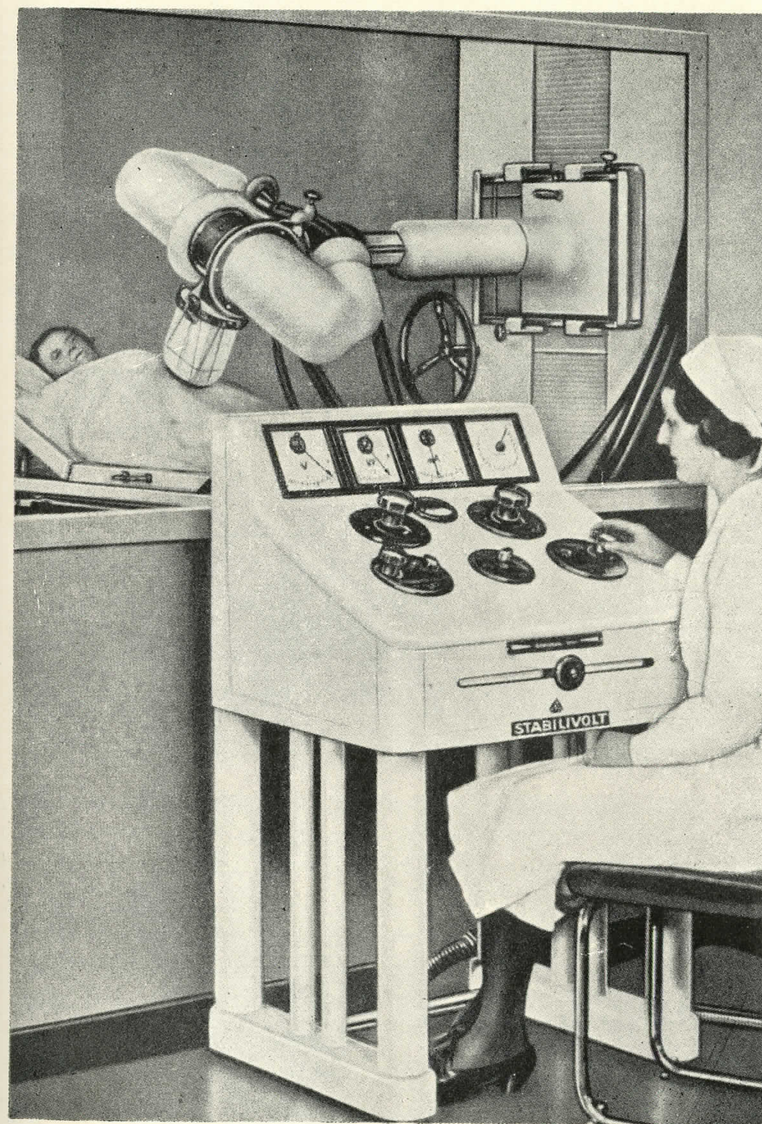
Filozofska baza cijeloga društva postala je drugačija. Naivno bi bilo misliti da je ta filozofska baza kod sviju ljudi današnjice jednaka, i da se nije iza rata mijenjala. Mi bismo čak mogli reći, da se je iza rata značajno mijenjala, barem u velikom dijelu Evrope, no ipak se mogu raspoznati neke zajedničke crte, koje su djelovale na medicinu. Ne može se previdjeti činjenica da eksplicitna prava čista filozofija nije na razvoj medicinske nauke

imala onog utjecaja, kakav je imala, recimo, za vrijeme medicinske romantike. Ako već Wilhelm Wundt ili Husserl nisu u predratno vrijeme imali naročitog utjecaja na medicinu, danas možemo da se pitamo, koliko liječnika uopće zna za današnje filozofe? Filozofija (valjda neopravdano) nije u modi. I značenje religije za medicinski život nije onakvo, kakvo je bilo, recimo, u Srednjem vijeku. Za poratno vrijeme ima jedna razlika prema onomu vremenu prije rata. Danas nije više u modi da liječnik bude ateista. Dok je k dobromu (ili lošemu) tonu spadalo da liječnik devetnaestoga vijeka i početka dvadesetoga bude bezvjerac, volterijanac, a po mogućnosti cinik, problem religioznoga nazora na svijet problem je danas svakoga pojedinca. Gotovo se mora konstatovati, da je znatno ojačao broj pozitivno religiozno orijentiranih liječnika. Implicitna filozofija medicinskoga nastojanja čini se meni danas da je jasnija. Dok je predratna medicina preboljevala jednu fazu nihilizma, baziranoga na Schopenhauerovu pesimizmu, današnja je medicina aktivistična, ona želi da radi i da pomaže. Možda bi najreprezentativniji filozof, na kojega bi se dale svesti te ideje, bio — filozof mrzitelj milosrđa, filozof paralitik — Nietzsche. Mislim, da se to tek prividno može činiti paradoksom. Dok je Schopenhauer spoznaju, recepciju, impresiju stavio u centar svijesti čovjekove i dao im najveću vrijednost, Nietzsche je stavio u centar djelo životno veselje i snagu.

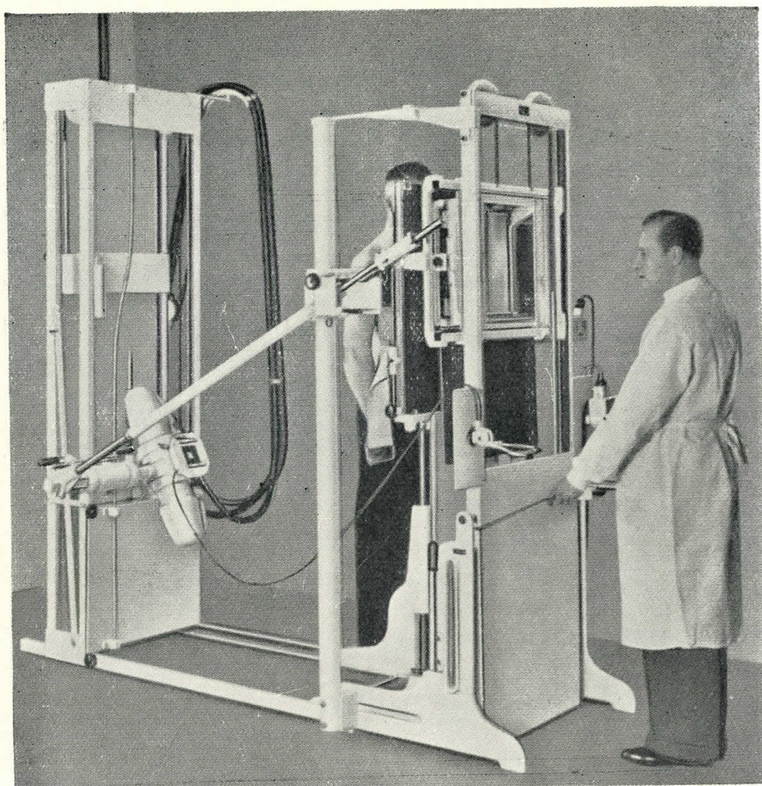
Daleko više nego prije, danas je u modi, danas gospoduju mislima sviju inteligenata i neinteligenata politička i napose socijalnopolitička pitanja. Razumije se da se tome medicina nije mogla oduprijeti i često je služila kao područje eksperimenata najraznoličnijim eksperimentatorima. Nije slučaj, što su tako dominantna postala socijalna pitanja. Ljudi žive na zemlji sve zbijeniji. Kontrasti izbijaju sve jače. Napredak nauke imao je za posljedicu napredak tehnike. Metode produkcije naglo su se mijenjale. Milijuni su proletarizirani. Milijunima je život postao težak i pretežak. Pred razvojem mašinizirane i industrijalizirane poljoprivrede seljak se posvuda našao pred gotovo nerješivim problemima. Kraljevi i carevi, negda njegovi eksponenti, u ogromnom su dijelu zemlje nestali. Feudalci su svuda nestali. Na njihovo mjesto u strukturi društva dođoše veliki industrijalci i velekapitalisti. Za razliku od feudalaca taj je ljudski sloj postao daleko manje vidljiv

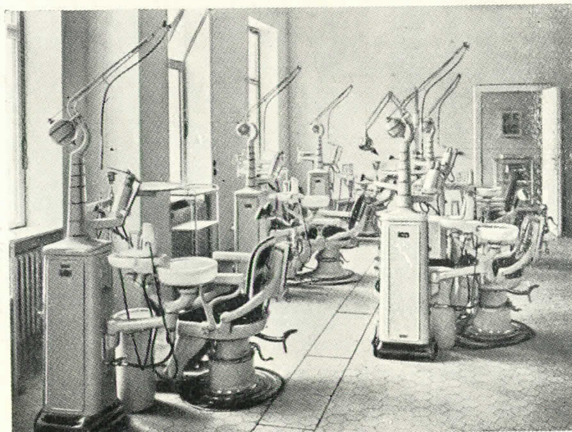
i daleko manje vezan uz jednu zemlju i uz jedan kraj. Napose je njegov odnos prema radniku mnogo labaviji od odnosa feudalca prema podređenomu kmetu njegovu. Broj radnika, koji osim svojega umijeća i svoje radne snage nemaju ničega drugoga, narasao je kao nikad prije. Nastao iz proletariziranog seljaka, iz proletariziranih članova srednjega staleža, od djece slabijega radničkoga staleža prošlih vjekova, bez kuće i doma, bez krova i sigurne sutrašnjice, postao je glavni problem političke današnjice. U Svjetskom je ratu dobio u ruke oružje, a s tim i uvjerenje o svojoj moći i o svojem značenju. Razvoj današnje medicine u neobično je uskoj vezi baš sa razvojem radničkoga staleža. Golema izmjena u izvršavanju medicine baš je u vezi s problemima, koji su nastali uslijed stvaranja te klase. Ne može se previdjeti niti činjenica da je i srednji stalež, kojemu je pripadao liječnik, uhvaćen u proces proletariziranja. Dok je još i u prošlom vijeku liječnik sam po sebi bio u takovoj situaciji, da je imao osiguranu egzistenciju i mogućnost da uđe u gornji osigurani sloj buržoazije, danas je vrlo malen broj liječnika, koji se može obogatiti. Većina starijih liječnika može da živi standardom gornjega sloja kvalifikovanih radnika, a mladi je liječnik gotovo svuda u Evropi proleter s dohotkom, koji mu ne dozvoljava osiguranje starosti. I na medicinu, napose na izvršavanje medicine, znatno utječu te činjenice. U raznim zemljama i u razno vrijeme tražili su različna rješenja tih problema. Dok su u Rusiji pošli na radikalno rješavanje, na preuzimanje cijele vlasti u ruke proletera ili njihovih zastupnika, te su praktičnoj medicini postavili u prvi red probleme i interese proletariziranih radnika, u Njemačkoj su iza jedne daleko manje epohe slabijih sličnih nastojanja pošli putem deproletarizacije već proletariziranih masa. Slične tendencije vidimo i u Italiji. U drugim zemljama gledamo borbu tih razrožnih socijalnih nastojanja. Za izvođenje liječničkoga rada donijele su te borbe i ta nastojanja nekoliko novih elemenata. Sva su ta nastojanja u svojoj biti totalitarna. Upotrebljavam tu riječ u drugom smislu, nego što se upotrebljava u politici. Želim njome označiti činjenicu, da svi ti nastoje da se svakomu u svakoj bolesti dade sva moguća liječnička pomoć. Velike aglomeracije radnika već su u prošlom vijeku učinile potrebnim stvaranje institucija, koje će davati radniku barem najnužniju liječničku pomoć. Te okružne blagajne i razni uredi

za osiguranje radnika razvile su se iza rata u svim zemljama gigantski. I kod nas je već vrlo malen broj ljudi, koji ne bi bili u raznim blagajnama osigurani na taj način, da mogu u bolesti dobivati bar neku liječničku pomoć. U nekim zemljama žele principijelno da svakomu u svakoj tegobi daju tu pomoć, na primjer u Rusiji. Bilo je sličnih tendencija i kod nas. Postanak tih organizacija lako će nam razjasniti, zašto je sistem tih blagajna često neobično komplikovan; zašto ima ljudi, koji su po nekoliko puta osigurani, a neki su pak, iako su potrebni, izbjegli osiguranju. I sistem samih pomoći u raznim je zemljama veoma različan, no nema mnogo zemalja, gdje bi liječnici bili zadovoljni s tim sistemima. Da li će se te organizacije moći uopće preobraziti u tom smjeru, da se stvore oni odnosi, što su vladali u prošlom vijeku, teško je reći. Ja držim da je sasvim nevjerojatno. Ima tomu još medicinskih razloga i socijalnih. U prvom redu ne valja previdjeti, da je nova društvena struktura neobično oslabila značenje obitelji. Nekada je obitelj bila usko vezana među sobom. Ona je dominirala čovjekom, a davala mu je sigurnost, zaštitu, osiguranje. Čovjek je živio u njoj. Valjda sama činjenica, što ljudi žive mnogo uže zajedno, no sigurno i njihova proletarizacija, pa onda slabljenje religioznoga čuvstva, oslabili su obitelj. Ne spada u područje našega razmatranja da tražimo sve uzroke toj pojavi, no sigurno nije posljednji uzrok, što ne vole dobivati djece. Od sviju modernih epidemija najznačajnija je za našu epohu epidemija bijele kuge, sprečavanja začeća i uništenje zanesenoga ploda. Koji su sve tomu najdublji uzroci teško je reći. Svakako je razumljivo, da nije brak stvoren zbog zajedničkoga života dvaju raznospolnih individua. Brak ima svrhu i smisao da se dobivaju djeca i odgajaju. Biološki je bolesno držati, da je erotika ono, što ljudi traže u seksusu. Seksusu i seksualnomu je životu biološka svrha dijete. Svako izmicanje toj biološkoj dužnosti plaća sama priroda teškim kaznama, od kojih su najmanja kazna najteže neuroze. Netačno je mišljenje da su te neuroze posljedica neudovoljavanja erotičkim prohtjevima, one su posljedica neudovoljavanja potrebi dobivanja djece. Koliko je god liječnicima možda moguće razumjeti razloge, zbog kojih pojedinci i mase ne će da imaju djece: strah pred budućnošću svojom, strah pred budućnošću djece i t. d., i t. d., ne može to smanjiti značenje te strahovite epidemije.



Röntgen danas. Aparat za rentgensku terapiju. (Bolnica Milosrdnih sestara u Zagrebu).





Planigraf. Aparat za rentgenografsko prikazivanje tjelesnih slojeva. Udešeno za snimanje.

Dentalna oprema i dentalne rentgenske kugle u jednoj velikoj klinici za zubarstvo.

Oficijelni predstavnici sviju velikih vjerskih zajednica danas su mnogo skeptičniji u preporučivanju vjerskih sredstava za izravno liječenje, nego što su to možda bili u prošlim vjekovima. Osim krajnjih „Gesundbetera", kršćanske sekte, koja drži da je za liječenje potrebna jedino molitva, svi oficijelni predstavnici crkava našli su granicu, kod koje se može vjernik odreći pomoći medicine, ako traži vjersku pomoć; ta je ondje, gdje medicina ne može pomoći. Jednako kao što trijezan liječnik mora da konstatuje na svakom koraku svojega rada činjenicu, da je vjera najelementarnija potreba čovjekova, (shvaća li religiju kao opijum, onda istom mora to shvaćanje imati, jer što je liječnik bez opijuma?) isto tako vidi i svećenik, da medicina može nešto, te oni prestaju „konkurirati", jer nemaju gdje.

Među zanimljive pojave naročito prve epohe iza velikoga rata spada ova: teške atake na religiju nesumnjivo su poljuljale i olabavile religiozni osjećaj u mnogih. U bolesti, kad su osjetili potrebu za pomoć ondje, gdje je nauka nije davala, ravno su je nalazili u religioidima najraznoličnijih kategorija, u magijama najčudnijih provenijencija. Većina tih religioida, nadoknadaka za religiju, igra baš u medicini veliku ulogu. Velik dio tih sofija i magija bavi se nadriliječništvom, stvarajući čudne neke medicinske sisteme, koji su obično vrlo daleki od naučne medicine i služe se ponajviše davno napuštenim idejama i lijekovima.

I kod nas se je pokušala plasirati antropozofija s antropozofskom medicinom. U velikom je svijetu broj tih pokušaja daleko veći i šareniji.

Od magične medicine nije se uostalom oslobodio svijet niti u ono vrijeme, kad su protiv nje nastupali s najtežim metodama: ognjem i mačem. I danas čaraju u bolesti tobože od šale toliki ljudi, da je liječniku veoma teško naći nekoga, tko ne bi radio nikakvu čaroliju, kad oboli. Ta nevina čarolija možda i ne vrijedi velike pažnje, osim kao zanimljiv dokaz, kako je čovjeku potrebna vjera u svrhunaravno, pa ma kakvo god ono bilo. No ljudi zamjećuju manje to, da i danas žive „vještice". One gataju finim damama i siromašnim praljama. U centru Pariza isto ovako kao i po našim zabitnim selima.

Za medicinu je to zanimljivo: prvo kao psihološki fenomen, drugo kao konkurencija, opasna za bolesnika.

Tri su nauke najviše djelovale na današnju medicinu: fizika, kemija i biologija. To je toliko poznato, da se mnogomu mora činiti, kao da i ne može biti drugačije. No baš i nije tako. Susretali smo se s epohama medicine, kada su medicinu jače influencirale druge nauke: teologija, matematika i astronomija. U tim naukama mnogo je važnoga obreteno u to vrijeme. U fizici je bilo iza rata nekoliko velikih otkrića.

Razvoj Einsteinove teorije sigurno je najveće otkriće te epohe, no ono je malo tangiralo medicinu, ili nikako. Jednako su radovi o sastavu svemira prošli pored medicine bez utjecaja. Iznašašća na području nauke o zrakama, prodiranje u bit röntgenskih zraka, tumačenje pojave raznih valova s biološkim djelovanjem, neobično su influencirali medicinu. Napose dvije grane medicine: röntgenologija i fizikalna terapija okoristile su se tim otkrićima.

I napredak kemije silno je obogatio medicinu. Istina, najveća otkrića, koja otvaraju sasvim nove vidike, na primjer nauka o izotopima, danas još ne daju mnogo medicini, no zato detaljno ispitivanje organske kemije bitno influencira i studij medicine, fiziologiju, nauku o pretragama bolesnika i terapiju, dajući upute za stvaranje onih tvari, kojih sámo tijelo ne može više da stvori, lijekova, koji mogu sami ubijati bakterije ili opet toliko dizati tijelu otpornost, da se može oprijeti parasitu. Kemija organskih spojeva silno je napredovala i izanalizirana je izradba tačnih kemijskih formula za bezbroj novih supstanca. Jednako je uspjelo umjetno sintetizirati bezbroj spojeva, za koje se nekoć držalo da ih jedino priroda može stvarati u svojem laboratoriju. Predaleko bi nas odvelo, da ovdje nabrajamo, ma i samo letimično, uspjehe kemije na tom području. Ta svi vidimo u dnevnome životu napredak te nauke i njene tehnike.

Posebno poglavlje nauke čini danas fizikalna kemija ili, kako je neki zovu, teoretska kemija. Mogli bismo tu nauku zvati i općom kemijom. Ona studira fizikalne pojave s naročitim obzirom na kemijski sastav studiranoga supstrata. Na medicinu su silno djelovali oni radovi, koji su proučavali koloidne spojeve, a onda pojava električnih naboja na najsitnijim česticama. Koloidna kemija, ili bolje reći kemija koloidnih otopina jedan je dio fizikalne kemije. Koloidne otopine su otopine, kod kojih su čestice otopljene tvari doduše toliko malene, da u otopini ostaju lebdjeti, no ipak

su toliko velike, da se pod stanovitim uvjetima mogu već vidjeti u ultramikroskopu, ili barem daju svijetlu drugi smjer: raspršavaju ga. Te se čestice sastoje od više molekila, ili od neobično velikih molekila, ako je samo jedan. Gotovo sva živa tvar je sastavljena od takvih koloidnih otopina. Na površini takvih čestica nastupaju prema otopini električni naboji, koji nisu gdjekada niti tako maleni. Iako su osnovne činjenice koloidne kemije bile vrlo dobro poznate stručnjacima te nauke već prije rata, ipak je studij koloidne kemije tek iza rata neobično oplodio osnovne nauke medicine: fiziologiju i patologiju.

Biologija, nauka o životu, stupila je u odnosu prema medicini nešto u pozadinu. Fiziologija, nauka o pojedinim životnim pojavama, razumije se, u centrumu je medicinskoga studija i o njenim ćemo nastojanjima malo kasnije reći nešto više. Biologija, nauka o životu kao takvom, o općim problemima života, nalazi se i sama u krizi. Unutarnji je uzrok krize sigurno taj, da se iza svih golemih uspjeha fiziologije osjetilo i opet, da se barem još danas ne može niti izdaleka protumačiti niti život jednoga individua zbrojem svih fizikalnih i kemijskih procesa, što se zbivaju u tom individuumu. Naročito su liječnici (spominjem tu napose profesora Biera) isticali, kako kauzalno tumačenje pojava nedostaje, da se protumače fenomeni, koje vidimo kod živih bića. Mnogo je lakše shvatiti mnoge pojave, ako ih tumačimo tako, da se zbivaju sa svrhom da se, recimo, ova životinja obrani od zla, ili da zacijeli koja rana, nego da te fenomene kušamo protumačiti uzrocima. Neovitalizam, čiji predstavnik Driesch postojano radi na propagandi svojih ideja, koje se mogu ovako sažeti: individuum nije samo zbroj svih stanica u njemu, ili samo zbroj svih kemijskih i fizikalnih reakcija u tim stanicama, nego je jedna jedinstvena cjelina, jedan zatvoreni, barem relativno zatvoreni sistem, koji ima svoje zakonitosti, te je jedna entelehija, — stekao je mnogo pristaša među liječnicima.

Dok je prošle epohe influencirao Darwin na području razvoja vrsta, nastupila je reakcija, i danas je daleko jači upliv Mendelovih ideja i otkrića na medicinu nego Darwinov.

Studij tih pojava donio je najsigurnijih rezultata u biologiji i mnogo ima činjenica, koje su govorile u prilog Darwinove teorije, a Mendel ih rastumačio na sigurno korektniji način. Napose je

Mendelov rad dobio značenje za medicinu, kada je uspjelo naći duboke uzroke zašto se svojstva nasljeđuju tako. Kod tih je radova osobit udio bio profesora Boverija, učitelja profesora Zarnika. Kako je glavni dio onoga, što nosi u sebi buduća svojstva individua, sadržan u onom dijelu jezgre stanica, koji zovemo kromosomima, a ti se kod oplođivanja uvijek povežu tako iz muške i ženske stanice, da pol kromosoma daje muška, a pol ženska stanica, jasno je, da je pola vjerojatnosti da će dobiti kod raznih svojstava muško ili žensko svojstvo. Napose kod nasljeđivanja stanovitih bolesti i kod nasljeđivanja mogućnosti oboljenja, Mendelova je nauka mnogoštošta rastumačila i poslužila je mnogim pokušajima, da se uklone te naslijeđene bolesti. No za čudo je, kako unatoč tomu što striktan studij i striktno prihvaćanje tih zakona ne ostavlja mnogo mjesta za nauku u descendenciji, nemamo ipak pravih pokušaja da se stvori nauka o razvoju vrsta, koja bi vodila računa o svim tim činjenicama.

U najposljednje je vrijeme jedan još noviji skup misli bioloških radnika počeo da influencira medicinu. Njen je otac Šved Uexcuell. Ta nauka proučava životinju i biljku kao dio okoline. Ona se vraća na ideje, koje smo nalazili u Hipokratu, a vraćale su se u medicinskoj romantici i u filozofu Avenariusu. U prirodi ne postoji ni jedna životinja za sebe ili vrsta za sebe. U prirodi postoje cijeli kompleksi životinja i biljaka zajedno. Jedinica je, recimo, jedno cijelo jezero za sebe, jedan kut mora za sebe, ili kakav otok za se. Kako sve biljke i životinje žive u takovoj cjelini zajedno, treba ih zajedno i promatrati. Bez shvatanja, da je taj individuum samo dio te svoje domovine, ne može se on razumjeti, a još manje njegov život i njegove reakcije.

Možda bih mogao sve te nauke i tendencije biologije: neovitalizam i „Umweltsforschung" Uexcuellov svesti na formulu: cjelina ide ispred individua, totalitet životinje i biljke ispred stanice, cjelina jedne biološke sredine iznad pojedine životinje i biljke u njoj. Zanimljivo je, što te nauke dolaze u vrijeme, kad u politici počinju dominirati tendencije, koje vele: „Allgemeinnutz geht über Eigennutz", narod je iznad pojedinca, rasa je iznad pojedinca, klasa je iznad pojedinca.

Anatomija je ostala najosnovnija nauka, koju liječnik treba. Gruba anatomija davno je završena i veoma mnogo se tu novoga

ne može valjda niti naći niti se našlo. Poredbena anatomija daje tu i tamo koji novi pogled. Mjerenjem se drugačije opisuje ovaj ili onaj sitni detalj. Prošlo je već mnogo godina, otkad na tom području nije doneseno ništa bitno novo. U histologiji, u nauci o tkivu, nešto je drugačije. Istina je, ni tu se nije na velikom području tijela otkrilo mnogo nova. Ipak ima još uvijek detalja, koji se izrađuju. Među područja, koja su se napose proučavala poslije rata, spada detaljni tok kapilarnih žila u pojedinim organima. Najveći dio rada posvetio se studiju detaljnoga sastava živčanoga sustava. Možemo reći, da je taj studij danas postao područjem naročitih specijalista: neurologa, a napose studij sastava moždane kore, toga najkomplikovanijega organa čovječjega tijela, studira naročita nauka: citoarhitektonika. Za razliku od ostale anatomije i histologije taj je dio njen toliko usko povezan s kliničkim radom i s fiziologijom, da se je zato valjda i odvojio od ostalih dijelova. U Moskvi se nalazi jedan od najvećih instituta, posvećen isključivo studiju te nauke.

Jedino je još interesantan uspjeh profesora Hochstettera u Beču, da lešine konzervira u najpotpunijoj mjeri i najprirodnijoj boji ako to spada u anatomiju.

Fiziologija se u ovo vrijeme bavila svim grupama pojava: unutarnje sekrecije i nervnoga sustava te fenomenima probave. Osnov za studij tih problema dat je prije rata, no do punog je razvoja došao njihov studij poslije njega. Davno je spoznala nauka, da pojedini dijelovi moždane kore imaju različne funkcije. Baranyi je netom prije rata pokazao važnost funkcija maloga mozga za ravnovjesje čovjekovo. Iza rata nam je napose studij sada novo otkrite encephalitis lethargica, upale mozga, osobito zaslugom bečkoga liječnika Economa, otvorio shvatanju područje dubokih dijelova mozga, tako zvanih velikih ganglija. Tu se nalaze organi nužni za čuvstvovanje, nužni za pravu formu našega kretanja. I studij unutarnje sekrecije već je star. Prije rata je izdao Biedl velik priručnik o tom dijelu fiziologije, no tek iza rata je uspjelo definitivno srediti i odrediti sve činjenice na tom području. Naročito noviji radovi pokazali su, da je hipofiza, privjesak mozga, neke ruke centrala sviju ostalih žlijezda s unutarnjom sekrecijom, pokazali različne funkcije te žlijezde. Novija su istraživanja pokazala značenje malih epitelnih tjelešaca, što se nalaze

uz žlijezdu štitulju za izmjenu vapna u tijelu, značenje nadbubrežne žlijezde, značenje razasutih u otočićima stanicâ u trbušnoj žlijezdi slinavci za izmjenu šećera u tijelu. Konačno je uspjelo izraditi cijelo funkcioniranje spolnih žlijezda kod muškarca i kod žene. Fiziološkoj je kemiji uspjelo ne samo ustvrditi, da te žlijezde izlučuju pojedine tvari u krv, nego joj je uspjelo to i utvrditi i kod većine odrediti njihovu kemijsku formulu. Tako, na primjer, možemo danas umjetno sastaviti seksualni hormon, onu tvar, koju spolne žlijezde šalju u krv. U fiziologiji prehrane najveće su otkriće toga vremena vitamini. Dok je klasična nauka o prehrani utvrdila, da čovjek mora jesti, da bi hranom dobio i u tijelo stanovitu količinu energije, i da su u tu svrhu potrebni ugljikohidrati masti i bjelančevine, konstatovao je već prije rata Kazimir Funk (rođen 1884. u Varšavi), da uz tu hranu treba čovjek da dobije s hranom stanovite tvari, koje ne djeluju kao „gorivo", nego po svom kemijskom sastavu specifično. On je te tvari nazvao vitaminima, držeći da imaju uvijek stanoviti kemijski sastav. Ne dobiva li čovjek te supstance, oboljet će na naročit način, već prema tomu, koji mu vitamin fali. On ih je primarno našao tri i nazvao: A); ako ga nema, nastaje rahitis, B); njegov je nedostatak uzrok beri-beriju i C); njegov manjak uzrokuje skorbut. Studij toga dijela fiziologije otkrio je bezbroj novih činjenica. Ponajprije je konstatovano da je broj vitamina veći. Ima vitamina, koji su za čovjeka vitamini, on ih ne može u sebi sam stvoriti, dok neke životinje mogu te iste tvari sastavljati same iz drugih tvari, koje u hrani nalaze i obrnuto, ima tvari, koje čovjek ne treba da pojede gotove, već ih može sazdati iz drugih u sebi, dok neke životinje moraju same da ih požderu gotove u prirodi, recimo, jedući druge. Našlo se da te tvari nisu sve amini, da im je kemijski sastav različan. Ima sigurno i više čovjeku potrebnih vitamina, barem A, B, C, D i P. Konačno je uspjelo naći kemijske formule tih vitamina pa ih i umjetno sastaviti.

Već je Brown-Séquard, stvarajući pojam unutarnje sekrecije, bio upotrebio taj pojam za unutarnju sekreciju sviju žlijezda. On ju je napose upotrebio za sekreciju jetara u krv. Studij fiziologije studira danas s osobitim marom i tu sekreciju. Tvari, koje izlučuje želučana stijenka u krv, pokazale su se potrebnima za normalno stvaranje krvi. Nervi puštaju na svojim završecima neki sok, koji

se širi kao svaka kemijska tvar u okolinu i tako djeluje na nju. Na tom području radi danas fiziologija najintenzivnije.

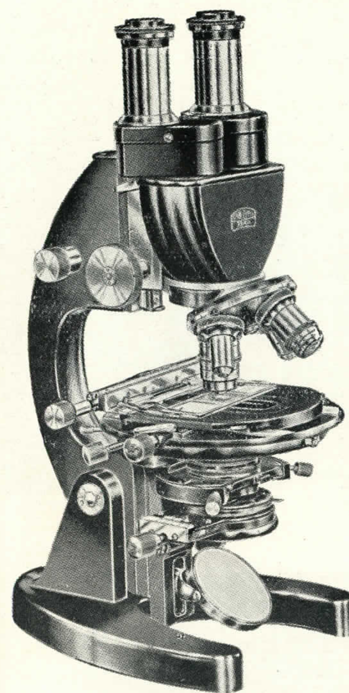
Medicina spoznaje danas značenje psihologije sigurno daleko više nego što je spoznavala prije, no i tu moramo konstatovati stanovit zastoj. Odmah iza rata bio je napredak Freudove nauke ogroman, no u glavnom ekstenzivan. Najedanput je psihoanaliza postala velika moda. Napose u Adlerovoj modifikaciji: on je naglasio naročito značenje „Minderwertigkeitsgefühla", osjećaja nevrijednosti prema cjelini, kao osnov nervoznosti; ona je naročito zainteresovala pedagogiju. No i druge modifikacije „Tiefenpsychologie", psihologije dubine duše, razmahale su se širom medicinskoga i nemedicinskoga svijeta. Reakcija je na tom području nastala u više smjerova i iz više vrela. Zbog rasne pripadnosti autorove, jedan je dio liječnika odbijao psihoanalizu. No onda i pokušaj, protumačiti anatomske bolesti, da se označi kao uzrok neki redovi misli, koje onaj koji ih misli, misli a da to sam ne zna, — odbijao je sve veći broj liječnika. Pokušaji da se mogućim fizikalnim korelatima, koji se zbivaju u nervima, nadomjeste psihičke pojave, kojih je sam čovjek svijestan, i da se ustvrdi da je to objektivna psihologija (Behterev), nisu imali uspjeha, ili barem ne više nego pokusi La Mettrie koncem 18. ili Büchner i Molleschott u polovici 19. vijeka. U svakom slučaju to nije psihologija. Kretschmerovi radovi o duševnim tipovima možda su psihološki važniji, a jednako i radovi Pavlova, koji su u glavnom svršeni već prije rata. Velikoga psihologa medicina još uvijek čeka.

Liječnikov se rad u novim prilikama naglo mijenja. Mijenja se i radi prilika u društvu i radi prilika u medicini. Dok je liječnik u Grčkoj bio ponajprije liječnik individua, dok je liječnik prošlih vjekova bio buržoaski liječnik familije, familijarni je liječnik stupio u pozadinu. Velike aglomeracije pučanstva na uskom prostoru, njihovo proletariziranje zahtijeva liječnika sasvim drugoga tipa. Medicina nije više luksus velikih bogataša. Postala je priznata prvotna životna potreba. Novac, koji za svoje liječenje mogu odvojiti radnik, bosjak-seljak, sitni činovnik i t. d., naročito u velikom dijelu staroga svijeta, vrlo je malen. Prema tomu je i malen liječnikov honorar i njegov se posao pomalo industrijalizira. A nauka se i medicina toliko razvijaju, da pojedinac ne može uopće ni imati pregleda o cijeloj medicini, još manje onih poma-

gala, što ih današnja medicina daje u ruku liječniku, da dođe do dijagnoze i da njima liječi bolesnika. Ogromnost znanja automatski traži sužavanje područja, na kojem pojedini konkretni liječnik radi; on se mora specijalizirati. Instrumentarij traži kapital. Taj nije suviše često u rukama onih, koji polaze u liječničku praksu, ni u rukama onih, koji su već liječnici. Mjesto pojedinca, „kućnoga" liječnika, tip je današnjega liječnika specijalista. Liječnik „opće prakse", koji bi odgovarao staromu liječniku, pa i njemu još dosta bliski liječnici: internista i kirurg, razvijaju se pomalo samo u centralnu personu, koja od pojedinih specijalista traži mišljenje i daje konačnu odluku, koji je specijalista u danom slučaju pozvan da dalje radi. Da se olakša rad i bolesniku i liječniku, javljaju se danas sve više kombinati i radne zajednice, ili pojedine javne institucije: uredi za osiguranje radnika, gradovi i t. d. ili privatni kapital sabire na jedno mjesto skup specijalista, koji onda surađuju pod jednim krovom u ambulantama ili u poliklinikama. Liječnik opće prakse saslušava bolesnika i određuje, komu će i kako će. Zapravo se je taj tip razvio već i prije u bolnicama, klinikama i sanatorijima. Uz rad na bolesnicima, koji su došli u te zavode, tražeći liječenje, i ostajali da ondje leže, imale su te institucije ambulante, koje su se pomalo sve organizovale na ovom principu. Razumije se da je porasao i broj specijalnih bolnica i sanatorija. Napose za tuberkulozu, za duševne bolesnike, za zarazna oboljenja, zavodi su se zbog praktičnih razloga odvajali od općih zavoda.

Koliko je to posljedica nauke i općih prilika, toliko su i te prilike djelovale opet na sam odgoj liječnika i na sam razvoj nauke.

Najjače se razabire na samim medicinskim fakultetima djelovanje obih razrožnih sila: traženje jedinstva u vrijeme gotovo beskompromisnoga specijaliziranja. Nikada u historiji nije na cijelom svijetu postojao tako jedinstven tip medicinskih škola kao danas. Još početkom prošloga vijeka bilo je na svijetu kirurga i liječnika, doktora primaljstva i okulistike, i u našim diplomama nam se daje: „potestatem, artem tam medicam chirurgicamque, quam opthalmicam atque obstetritiam" (vlast, umijeće medicinsko i kirurško i okulistično i porodničko izvršavati). Osim možda specijalnih doktora zubnoga liječništva svaki liječnik mora da

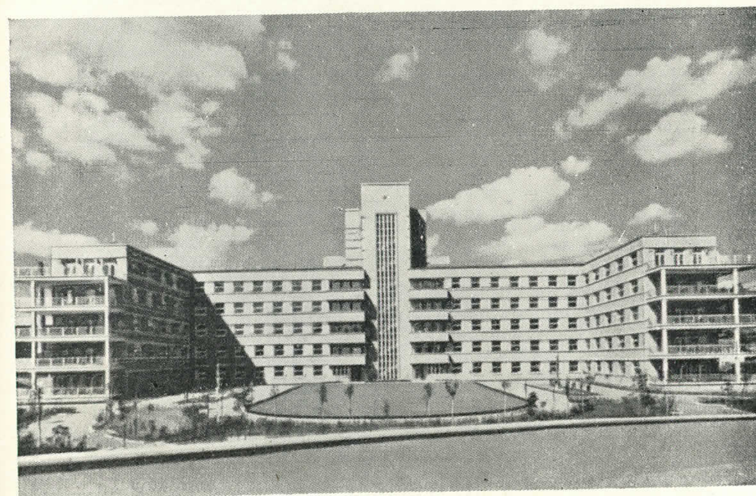




Dječje poprsje. Po parafinskoj metodi prof. Hochstettera konservirao prof. Pedro Ara (Madrid).

Lijevo: Moderni mikroskop.

Dolje: Tipična moderna bolnica u jednoj zgradi u Tübingenu.





Središnji ured za osiguranje radnika u Zagrebu.



Moderna operacija u Merkurovu sanatoriju u Zagrebu.

svrši potpunu medicinu. No, tkogod pozna studij medicine, zna, da nigdje više niti jedan medicinar ne postaje gotovim liječnikom na medicinskom fakultetu. On uči, kad pređe na kliničke predmete: internu medicinu i kirurgiju i okulistiku i porodništvo i kožne bolesti i dječje i duševne, no medicine kao cjeline uopće ne uči nigdje više. Ja bih čak rekao: o njoj rijetko gdje i kada može i da čuje za vrijeme studija kao o cjelini. Sami profesori došli su na svoja mjesta kao specijalisti i uče đake svoju specijalnu struku. Đaci uslijed toga slušaju razne specijalne struke i postaju onda pomalo specijalisti u svemu. Kad pak svrše, moraju silom prilika da se posvete kojemu specijalitetu.

Isti razvoj vidimo i u raznim liječničkim udruženjima. Od udruženja općih, kakav je na primjer „Wiener Aerztegesellschaft", odvajaju se pomalo udruženja internista, dermatologa i t. d. Kongresi postaju sve specijalniji. Dok su prije rata postojali međunarodni kongresi sviju liječnika, danas imamo internacionalne kongrese kardiologa, ginekologa, historičara medicine i t. d.

Časopisi, koji su dobili sasvim drugo značenje nego što su imali u životu liječničkom prije, pošli su istim smjerom. Danas bi teško koji liječnik propustio da ne publikuje bilo koje svoje, pa ma kako minimalno otkriće. Za mjesec dana njegovo je otkriće možda u rukama svakomu liječniku. Svaki liječnik drži po koji medicinski časopis. Teškoće, koje tu nastaju od publikacija u raznim jezicima i t. d. već sam spomenuo. Danas je i kod tih časopisa nepredvidiva tendencija specijaliziranja i arcispecijaliziranja. Možemo reći, da nema organa i nema specijaliteta, koji ne bi imali i po više časopisa u svakom od velikih kulturnih jezika.

Publikacija knjiga postala je u glavnom domena velikih izdavačkih poduzeća. Industrijalizacija i komercijalizam udarili su i tu potpuno svoj žig produkciji.

Poratno nam vrijeme nije donijelo sasvim bitnih novih pogleda u promatranju pitanja o uzrocima bolesti, koji bi se mogli mjeriti sa značenjem, recimo, spoznaje o bakterijama. Sav ogromni trud, uložen u pitanje o uzroku raka, nije nam do danas donio znatnijega ploda i mi danas slutimo, da je tu uzrok možda kemijske prirode, ali pozitivno još toga ne znamo. K poznatim fizikalnim uzrocima bolesti (toplina i zima, povišen ili smanjen tlak

zraka, mehanička sila, svijetlo, röntgen, elektriciteta), nismo mogli dodati niti jedan novi. K poznatim kemijskim uzrocima bolesti malo je koji novi obreten. U raznim kemijskim industrijama, u studiju ratnih plinova, spoznali smo štošta novoga, no to su sitni detalji. Jedino smo na tom području stekli novih spoznaja na području nauke o prehrani. Tu je otkrito ogromno značenje vitamina i tako je izravno obreten put k liječenju tih avitaminoza. Niti na području bioloških uzroka bolesti nije otkrito mnogo novoga. Uzročnik pjegavoga tifa nađen je još u ratu. Našlo se kasnije, da je Weilovoj epidemijskoj žutici uzrok jedna spiroheta. Našlo se, da je ovoj ili onoj epidemiji tu ili tamo na svijetu bio uzročnik ovaj ili onaj mikroorganizam, no zapravo ta su otkrića uglavnom manje više beznačajna. Neko se je vrijeme mnogo govorilo o Bangovoj vrućici: o specijalnoj bolesti kravâ, koje od nje pomeću, a koja može da prijeđe i na čovjeka. Uzročnik, organizam sličan uzročniku malteške groznice, može se naći i u krvi bolesnikovoj, no broj svih bolesnika od te bolesti vrlo je malen, tako da je sav taj studij, koliko je god lijep, ipak veoma detaljan.

Od veće je važnosti za širu javnost bilo ispravno shvatanje jedne grupe bolesti, koja bazira na stečenoj preosjetljivosti prema životinjskoj ili biljnoj bjelančevini: alergične bolesti.

Činjenica, što životinja, kojoj iza prve injekcije jedne takove bjelančevine 14 ili više dana kasnije uštrcamo mnogo manju količinu te iste bjelančevine, može oboljeti od astme ili reume ili urticarije, bila je poznata već duže vrijeme. Još prije rata su Krauss i Friedberger vodili žučne polemike o biti te pojave. No Storm van Leeuwen je svojom knjigom o tim bolestima kod čovjeka pokazao, koliko je njihovo značenje u medicini, i kako se one mogu izanalizirati, i kako je moguće pomoći tim bolesnicima, kad je otkrita kriva bjelančevina.

O značenju psihičkih uzroka kod stvaranja bolesti u čovjeku znamo više nego prije, ali nažalost, još se nije našao onaj veliki čovjek, koji bi nam tu unio pravo svijetlo.

U tumačenju onoga, što se za vrijeme koje bolesti zbiva u čovjeku, veoma smo mnogo saznali iza rata, no i opet jedva nešto sasvim kardinalnoga. Otkrite su neke nove bolesti: Favre-Nicollasova četvrta spolna bolest, lymphogranuloma inguinale, sigurno je najzanimljivije otkriće u toj epohi. Uz sifilis, gonoreju i

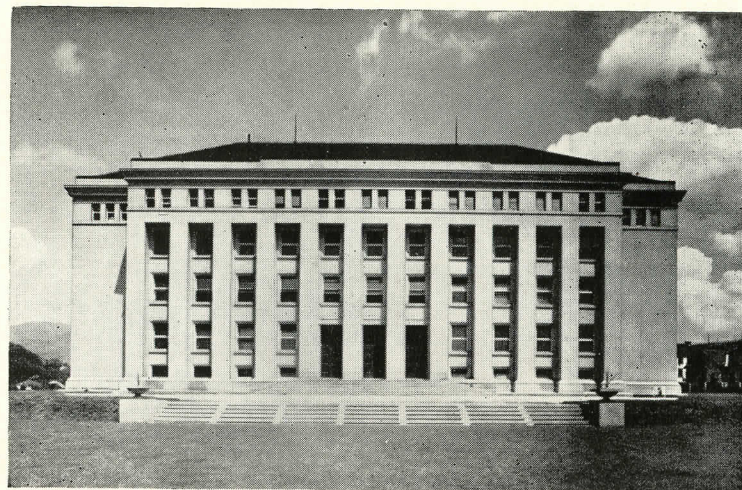
meki čankir našli smo još jednu spolnu bolest, kod koje je glavna manifestacija bolesti otok žlijezda u pregibu: pučki dosadni buboni. Iako je prva publikacija bila već 1913., otkriće je zainteresovalo liječnike tek kasnije. Zečja bolest tularemija prvi je put konstatovana 1920. kod čovjeka (Francis).

Daleko je veći uspjeh medicine, ili bolje, opće patologije u mehanizmu i kemizmu nekih bolesti dobro poznatih već otprije. Možda je najveći uspjeh spoznaja, da je šećerna bolest posljedica nedovoljne funkcije posebnih stanica u trbušnoj žlijezdi.

Isto je tako neobično tangiralo cijelu medicinu otkriće naročitih forma oboljenja od hipofize (Cushingova bolest), tetanije i Recklinghausenove bolesti od malenih žlijezdica uz štitulju žlijezdu. Schade je ustvrdio, i nije sasvim pogrešno, da je danas medicina prešla sa histološkoga i celularnoga promatranja na molekularno. One promjene što su se prostim okom vidjele na bolesniku, gotovo da su iscrpli stari liječnici. Ono, što se je moglo vidjeti mikroskopom, gotovo da su iscrpli liječnici do rata. Danas polazimo kemijskim i finim fizikalnim metodama dalje i tražimo, što se zbiva u još manjim dijelovima tijela nego što su stanice upravo u onim koloidnim mrvicama, i još dublje u molekilima raznih tvari u tijelu za vrijeme bolesti. Broj otkrića baš na tom području množi se svaki dan i vjerojatno je da će tu i daljih godina dolaziti otkrića. Sama klinika, nauka o bolestima i o radu liječničkom kod njih, danas je sasvim nejedinstvena i nema čovjeka, koji bi je svu poznavao ili mogao poznavati. Svatko tko pokuša da o tom dade makar kako letimičan pogled, nesamo što ne može biti siguran da će sve pokazati i da ne će nešto ispustiti, nego može biti potpuno siguran da će mu prikaz biti krnj i vrlo krnj i da će mnogo i mnogo poispuštati.

Ta samih je tih medicinskih specijaliteta bezbroj i svaki se dan množe i dalje. Interna medicina je već prije bila izdvojila nauku o zaraznim bolestima, ftizeologiju, neurologiju, psihijatriju, pedijatriju (nauku o dječjim bolestima). Danas se od nje odvajaju kardiologija, nauka o bolestima srca, enterologija, nauka o bolestima probavnoga sustava, nauka o reumatizmu, gerijatrija, nauka o staračkim bolestima, endokrinologija (nauka o žlijezdama za unutarnju sekreciju). Od kirurgije se je odvojila kirurgija glave i kirurgija pluća, ortopedija, otologija i laringorinologija, urolo-

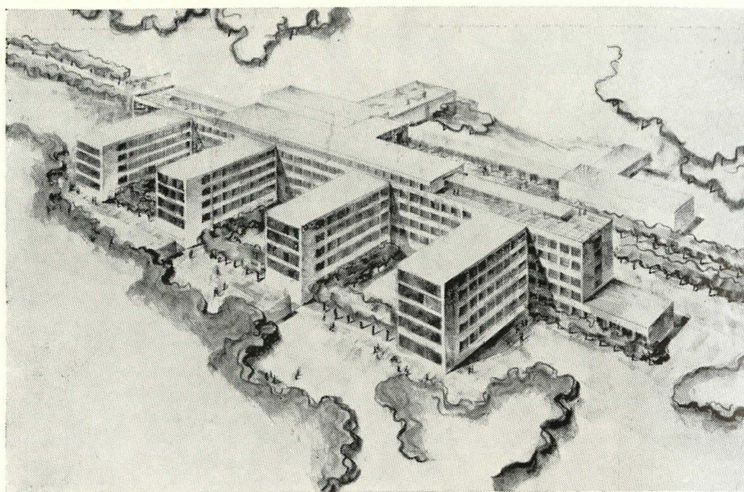
gija, nauka o bolestima mokraćnoga sustava. Da je ginekologija i porodništvo ostao specijalitet za se, a isto tako i oftamologija, ne treba ni spominjati. Kirurgija odvaja od sebe uz zubarstvo danas i kirurgiju čeljusti, a još napose i kirurgiju živčanoga sustava. Na svim tim područjima rade specijalisti i teško da ima koji veliki grad u Evropi, gdje ne bi bilo stručnjaka za svaku od tih struka. U svakoj se od njih danas naročito radi i istražuje. Metode liječnikova rada svuda su još uvijek principijelno jednake. Možemo reći da se sustav rada, saznavanje tegoba bolesnikovih, pregleda bolesnika, postavljanje dijagnoze, određivanje prognoze, a onda terapije nije promijenilo od najdavnijih vremena naučne medicine sve do danas. Promijenio se način rada kod pojedinih akata toga liječnikova posla. Dok je prije saznavanje tegoba bolesnikovih bilo ujedno i glavna metoda pretrage bolesnika, danas je nauka o tom pregledavanju toliko narasla, da taj posao danas upravo dominira liječnikovim radom. Iza rata se možda nije mnogo usavršio sâm klinički pregled bolesnika. Češće su se javljali pokušaji, da se pregledba bolesnika usavrši sitnim tehnicizmima. Spominjem, na primjer, pokušaj s promatranjem titranja prsa kod izgovaranja stanovitih riječi, kojom je metodom Eduard Weisz (nazvao ju je ektoskopijom) 1924. pokušao riješiti stanovite dijagnostičke probleme iz područja bolesti pluća i porebrice, naš Grgurina pokušao je takvim trikovima riješiti i opet neke slične probleme (hipselofonija). Te metode nisu mnogo unaprijedile opću dijagnostiku. Možda će upotreba specijalnih fotografskih metoda donijeti više koristi dijagnostici. Sasvim dominantan položaj stekla je u ovo vrijeme u dijagnostici, unatoč svemu opiranju starije generacije „klinički orijentiranih liječnika“, pretraga röntgenskim zrakama. Tehnika je röntgenološka u to vrijeme neizmjerno napredovala. Napose stvaranje takvih röntgenskih cijevi, koje su dozvoljavale automatsko mijenjanje njene tvrdoće, omogućilo je neviđenu upotrebu tih metoda. Röntgenske zrake u prvotnim cijevima bile su raznih dužina valova. One su davale miješano röntgensko svijetlo, u kojem je bivalo tvrdih i mekih zraka, a da ih röntgenolog nije mogao unaprijed odrediti. Tvrde zrake: zrake, čiji su valovi bili maleni, veoma su prodorne i prolaze, recimo, lako i kroz kosti. Meke zrake manje su prodorne, a jer imaju valove veće dužine, nailaze na zapreku i u tvarima manje tvrdima.



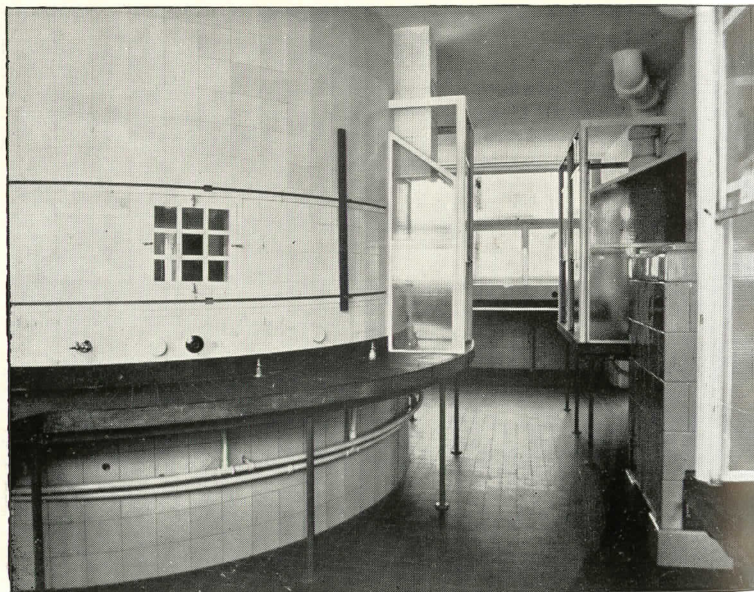
Higijenski zavod u Zagrebu



Najmodernije dječje igralište (Zagreb, Krešimirov trg).



Nova zgrada Zakladne bolnice u Zagrebu. Projekt: arhitekti Gabrić, Kliska i Juranović.



Laboratorij uz okruglu plinsku komoru. (Škola za civilnu obranu u Zagrebu).

Ima, na primjer, laganih upala pluća, koje su tvrdim zrakama nevidljive, te ih zrake prolaze lako. Meke zrake ne prolaze kroz njih i mi vidimo dobro sjenu. Izum cijevi sa užarenom katodom omogućio je fino doziranje Röntgenovih zraka. Kod tih cijevi se stvara to više takovih zraka, što je katoda užarenija. Zrake su to tvrđe, što je struja napetija.

U naglom razvoju je obreten cio niz novih tehnika za pregledanje pojedinih organa u tijelu, kao što je želudac bio pregledan tako, da se je ispunio barijevim, za te zrake, neprozirnim sulfatom, našla se i supstanca, koja se izlučuje u žučnom mjehuru, a neprozirna je za te zrake (tetragnost), tvar koja se nakuplja u slezeni i jetrima i njih čini neprozirnima: torotrast.

Liječnici su se naučili da u klijetke mozga ubrizgavaju zrak, ili u žilje mozga supstancije neprozirne za röntgen, i onda dobivaju fotografije klijetaka mozga: encefalografije ili žila mozga: Monizove arterijelne encefalograme. Među najnovije tehnike spada röntgenska kimografija (koja na jednoj ploči snima isti organ u raznim fazama njegove kretnje) i tomografija: metoda da se micanjem ploče i cijevi fotografira jedan određen prosjek kroz tijelo čovjekovo.

Na području metoda pretraga u posljednje je vrijeme mnogo influenciralo liječnikov rad stvaranje novoga tipa elektrokardiografskoga aparata, na sličnom principu, na kojem radi niskofrekventni pojačavač radioaparata. Iako su glavni radovi elektrokardiografije bili gotovi prije rata i tek je manji dio detalja svršen kasnije, omogućila je ta jednostavna i razmjerno jevtina aparatura upotrebu metode svima liječnicima ili barem svima institutima.

U metodici pretraga razvile su se i sve ostale metode, koje optičkim načinom približavaju sliku iz tijela liječnikovu oku. Uz stare aparate za pretraživanje mjehura, ezofagusa, bronha, razvili su se aparati za pretragu želuca: gastroskopi, ušli su u široku upotrebu rektoskopi: aparati za pretragu debeloga crijeva. Jacobäus je napose izradio i aparaturu i metode pretrage (sa sitnim dalekozorčićima) prsne i trbušne šupljine te i operiranja u njoj pod vodstvom oka.

U ovo poratno vrijeme, obavljaju se jednako kao i prije njega, laboratorijske pretrage mokraće, želučanoga soka, blata, soka iz

dvanaesnika i pljuvačke. Bakteriološke i serološke pretrage krvi jednako su česte kao i iza rata. Naročito je pak postalo važno pretraživanje krvi u smjeru studija krvnih stanica i u smjeru pojedinih kemijskih supstanca. Da kod mnogih bolesti diferira krvna slika, razmjer raznih krvnih tjelešaca među sobom, znalo se i prije. Schilling je obradio i izradio taj predmet i stvorio formule za razumijevanje tih slika. Kemijska pretraga šećera, napose u krvi kod šećerne bolesti, a mokraćevine kod bubrežne upale, postale su standardne metode. Uz pretragu krvi postala je u to vrijeme važna metoda pretrage kičmene tekućine (liquor cerebrospinalis). Kod dijagnoze upale moždanih opna, kod upale raznih sifilitičnih i nesifilitičnih oboljenja mozga te su nam pretrage od najveće važnosti.

Ne treba ni spominjati da i u svima specijalitetima kliničke medicine imaju veliku ulogu te razne metode i da svaki novi specijalitet ima i svoje nove metode pretrage.

I njega bolesnička i metode liječenja u velikoj su transformaciji. Već samu dijagnostiku sasvim je promijenilo mnoštvo metoda za pretrage. Tip dijagnostičara na prvi pogled, tip dijagnostičara konca devetnaestoga vijeka, kakav je našao svoje najjače predstavnike u bečkim profesorima Neusseru pa Chvosteku, nije možda sasvim iščezao, ali nema više onoga značenja niti onoga glasa, kakav su oni uživali u svoje vrijeme. Prošlo je vrijeme sjajnih strelimičnih dijagnoza, gdje je dijagnostičar iz položaja papuča uz krevet zaključivao na stanje lijeve klijetke srca ili na čir na jetrima. Danas je dijagnostika manje bliještava a zato solidnija. Kod svakoga je bolesnika daleko veći broj simptoma, po kojima liječnik stvara zaključke, i daleko solidnije nego što je prije bio. Napose u većini slučajeva stvara liječnik danas zaključke na osnovu konstatacije uzroka: kulture bakterija ili kakvih krvnih pokusa, gdje dobiva uzrok u ruku, i na osnovu onoga, što makar u sjeni vidi na röntgenu. Dok je broj onih dijagnoza, koje su bile ispravne, kod najboljih liječnika prošloga vijeka bivao u najboljem slučaju (razumije se uz kontrolu sekcije) 60%, danas i slabiji liječnik uz sva pomagala može sigurno postići 80% i više dobrih dijagnoza. Rđavije stoji stvar sa prognozom i prognostikom uopće.

O tom se predmetu nerazmjerno malo piše i radi. U to je vrijeme publikovana, koliko ja znam, samo jedna veća radnja o tom

predmetu (Brugsch, „Allgemeine Prognostik" 1918.). Možda bi se mogla ovamo svrstati i radnja specijalne prirode „Die Prognosestellung bei der Tuberkulose" od O. Kuthya i A. Wolff-Eisnera iz 1914. Naše se je znanje na tom cijelom području utoliko povećalo, što nam je poznatiji tok bolesti. Mi iz bolje dijagnostike možemo da postavljamo bolju prognozu. No, kod davanja prognoze neobično je važno prosuđivanje cjeline bolesnoga individua, njegova konstitucija i kondicija, njegov prirođeni *ja* i njegov *ja*, koji je nastao uslijed prilika prije bolesti. To je prosuđivanje ostalo još do danas u sferi liječnikova individualiteta, njegova talenta i njegove „intuicije".

Mnogo su dublje promjene u načinu kako danas liječnik liječi bolesnika nego na ijednom drugom području medicine. Izmjene su se dugo pripravljale i baš tu vidimo lako, kako se jedna epoha ne rađa u jedan dan. Najkarakterističnija je promjena u medicini iza rata nastupila baš na području terapije. Promjene su posljedice mnogih uzroka. Glavna je promjena, što liječnik danas vjeruje da može bolesniku pomoći. Iza predratne nihilistične epohe, koja je svoje orgije slavila u Beču sve do još u sam rat, nastupila je epoha gdje i liječnik zna da može pomoći, gdje shvaća da mu je to zadaća, a i široka publika dobiva saznanje o rezultatima dugoga rada učenjačkog u laboratorijima, na klinikama i u fabrikama! I danas su dvije terapije u centrumu liječnikova rada: kemoterapija, pozitivna i negativna, i mehanoterapija. Liječenje davanjem „kemijskih" sredstava liječenje je lijekovima, a negativna kemoterapija je nedavanje stanovitih kemijskih supstanca, ili, recimo, određivanje hrane, zovemo je faktično dijetoterapijom. Mehanička je terapija kirurgija No, uz te tri stare sestre sve više ulazi u modu liječenje drugim fizikalnim sredstvima i psihičkim metodama. Ali i kod pojedinih je forma liječenja nastala duboka promjena. Polovicom prošloga vijeka sabirao je i kupovao apotekar droge, gotovo jedino biljke, i on ih je konzervirao i priređivao za upotrebu bolesničku. Uz te biljne produkte imao je na skladištu nešto, vrlo malo životinjskih produkata: španjolsku muhu, mošus i nešto lijekova iz rudnoga carstva: arsen, željezo, vapno, glauberovu sol. Sve preparacije tih surovina obavljao je apotekar u svojoj apoteci sam. On je kontrolirao droge, on ih konzervirao, on ih pripravljao u razne praške, pilule, otopine, ekstrakte i siru-

pe. Malo po malo preuzimao je taj posao veletrgovac i industrijalac. Iza rata je taj proces naglo uznapredovao. Apotekar je gotovo sasvim ispustio iz ruku sabiranje bilja i životinjskih surovina. On ih već ri'etko kada konzervira i dalje pripravlja. Droge sabire veletrgovac. Iz tih droga stvara tinkture i ekstrakte i t. d. industrija, a apotekar sve više postaje detaljni trgovac robe, koju dobiva od veledrogerija i industrija. Kako je industriji uspjelo u veoma velikom broju slučajeva da u bilju, pa i u životinjskim produktima nađe djelotvornu supstancu, kako joj je često uspjelo da tu djelotvornu supstancu izolira kemijski čistu, a i sintetski napravi, često predugim i mučnim radovima, dominacija je njezina postala zasada gotovo nesavladiva. Uz cio niz alkaloidnih preparata, uz preparate, koji su derivati salicilne kiseline (aspirin i slični spojevi), uz preparate pirazolonske grupe (antipirin i piramidon), te uz preparate barbiturske kiseline (razna sredstva za spavanje), danas je kemijska industrija izbacila cio niz preparata novih grupa i novoga djelovanja. Iza otkrića salvarzana bacila se ta industrija na stvaranje sredstava, kojima se mogu ubijati u čovjeku pojedini paraziti, a da čovjek ne bude oštećen. Takvih unutarnjih kemijskih dezinfekcionih sredstava, specifičnih, upernih protiv jednoga parazita, i nespecifičnih, koja ubijaju razne parazite, baca kemijska industrija sve više na tržište. Treba od velikih sredstava da spomenem njemačke preparate: atebrin i plazmohin, kojim se mogu ubijati plazmodije malarije u krvi, germanin, koji ubija uzročnike bolesti spavanja, fuadin, koji ubija stanovite parazitne gliste u krvi i t. d. Uz koloidno srebro, koje je već prije rata počelo ulaziti u modu kao interno dezinfekciono sredstvo, obdarila je industrija medicinu argohromom, tripaflavinom, streptazolom, jodaseptinom i tko bi danas i znao sva ta sredstva. No, za razliku od prijašnjega načina davanja lijekova u glavnom kroz usta, ušlo je u modu da se i ovi, a i mnogi drugi lijekovi daju gotovo isključivo putem injekcija pod kožu, u mišićje, ili u samu krv.

Uz ta se je sredstva najviše razvilo davanje onih supstanca, koje su uzmanjkale u hrani ili u samom tijelu: supstituciona terapija. Od sviju poratnih lijekova tu je stvaranje insulina najveće djelo. Već je dugo bilo poznato da je šećerna bolest posljedica nerada, neizlučivanja onoga dijela trbušne žlijezde slinavke, koji

ima unutarnju sekreciju. Teško je bilo dobiti sok toga dijela žlijezde. Onaj dio žlijezde slinavke, koji daje sok u crijevo, stvara tripsin, ferment, koji razara izlučinu onih otočića. Sjećam se kao danas svojega profesora eksperimentalne farmakologije u Beču, Hansa Horsta Mayera, koji nam je na predavanju kod govora o lijekovima protiv šećerne bolesti govorio, da se damo na posao da potražimo kako bismo taj sok sabrali mimo tripsina. Ta je stvar uspjela 1921. u Torontu, Bantingu i Bestu. Oni su podvezivali kanal, kojim sok te žlijezde ide u crijevo i to kod mladih životinja. Taj je dio žlijezde propao, a one stanice, koje su davale svoj sok u krv, koje su stvarale insulin, ostale su same. Iza stanovitoga se vremena dobio iz njih aktivan sok protiv šećerne bolesti. Drugi hormoni, drugi sokovi iz raznih žlijezda tijela popunjuju danas arsenal, što ga u borbi protiv bolesti ima doktor na raspolaganju. Osobito je veliku senzaciju donijelo otkriće dvaju Amerikanaca, G. R. Minota i W. P. Murphyja 1926., kad su pokazali da se doonda apsolutno smrtonosna perniciozna anemija može liječiti i izliječiti jetrenim ekstraktima. Uz sva ova sredstva i svi su serumi, koji su se dosada pokazali dobrima, u upotrebi terapeuta.

Ako je taj dio medicine drugačiji nego što je bio u ratu i prije njega, znatno se je promijenila i hrana, kojom danas liječnici hrane bolesnike i koju oni preporučuju zdravomu. Dok se je do konca rata teško probijala u kliniku nauka o kaloričnoj vrijednosti hrane, dok se je dijetoterapija gotovo zločinački znala opirati nastojanjima, da se upotrebe rezultati nauke, (ja se sjećam, kako smo liječili tifuse, to jest ubijali gladu, dajući dnevno desetinu potrebne hrane), dotle danas, možemo reći, teško da se igdje ne bi potpuno poštivali i upotrebljavali rezultati nauke. Ne brine se liječnik samo da bolesnik dobije dovoljnu množinu hrane, nego i da ne bi u njoj nedostajalo kojeg važnijeg potrebnog sastavnog dijela. Kad mora da uniformira hranu, svratit će danas svu pozornost na to, da bolesnik dobije ipak sve što je potrebno. Da li medicina tu sve zna što je potrebno, drugo je pitanje. Danas dominira liječnikovim mišljenjem nauka o vitaminima. Nažalost, nauka o solima, koje treba čovjek da jede, o finijoj konstituciji masti, bjelančevina, šećera, koje mora konzumirati i t. d. još je san budućnosti.

U ovu grupu spada još jedna nova metoda liječenja, koja nas sjeća pradavnih vremena. Rimski su metodičari već kušali stresti,

šokirati, čovječji organizam da ga okrenu k zdravlju. Da vrućica nije sama po sebi bolest, nego jedan njen dio, znali su svi liječnici, a jedan je dio uvijek držao, da je ona dio bolesti, koji znači borbu tijela protiv bolesti, da ona koristi čovjeku u toj borbi. Mnogi su tražili način, da bi bolesnika u stanovitim momentima svrućili, da mu naprave umjetnu groznicu. Davno su to radili raznim sredstvima, kojima bi provocirali mjestimična gnojenja. Jenner u svojoj brošuri o cijepljenju spominje, da je dao način, kojim se može po volji provocirati kod ljudi vrućica, što će kod reume koristiti. Tek Wagner-Jauregg, kad je nastavio svoje radove u ratu, a i Schmidtove, izradio je plan da vrućicom liječi progresivnu paralizu. Iza najraznoličnijih sredstava konačno je u tu svrhu počeo upotrebljavati infekciju malarijom. Za te svoje radove nagrađen je 1927. Nobelovom nagradom.

Razvoj kirurgije u to vrijeme bio je možda nešto pravilniji i mirniji. Napose je svoje operativne metode izgrađivala na solidnoj bazi, što ju je naslijedila od prošlih epoha. Sprečavanje krvarenja, sprečavanje infekcije asepsom i sprečavanje boli, fundamenat su na kojem se ona razvija. I na području tehnike tih radova mnogo je obreteno i usavršeno. Možda je napredak najjači na području anestezije, otklanjanja boli. No teško da je tu dodan kakav bitan novi elemenat rada. Od sviju dijelova kirurgije pokazuje najveće promjene i najveće nove uspjehe kirurgija pluća. Dok je kirurgija prije asepse bila kirurgija okrajina, dok je kirurgija devetnaestoga vijeka bila gotovo samo kirurgija abdomena, danas je jedna od najvažnijih domena kirurgija iza ovih dviju: kirurgija prsišta, napose pluća. Već je Forlanini sa svojim radovima pokazao značenje umjetnoga pneumotoraksa kod liječenja jednostrane tuberkuloze pluća. Brauer u Hamburgu je jedan od najvažnijih pionira na izrađivanju daljih metoda, koje su imale svrhu da smire bolesna pluća. Djela Ferdinanda Sauerbrucha odlučno su influencirala sve liječnike, da tomu području posvete svoju pažnju. Gotovo bi se moglo reći, da je tuberkuloza pluća postala jednako bolest internista kao i bolest, koja spada u kirurgiju. Izrađen je cio niz operacija za tu svrhu. Da se omogući nesmetano operiranje u prsištu, da pluća ne kolabiraju, kad se otvori pleuralni prostor, stvoreni su aparati, koji ili kroz usta ili kroz nos stavljaju pluća s unutarnje strane pod viši tlak nego što je

atmosferski, ili zatvaraju operatera i prsa bolesnikova u komorici, u kojoj je tlak niži od atmosferskoga. Uz kirurgiju toraksa razvila se i neurokirurgija. Kirurgija mozga i hrptenice stala se razvijati već dugo pred ratom, no iza rata je naročito nastojanjem američkih autora postigla visok razvoj. No naročit je razvoj postigla kirurgija samih nerava: njihovo šivanje i prerezivanje, a napose kirurgija simpatičnoga živčevlja. Osobito kod bolesti, koje su karakterizirane stezanjem prekapilarnih arterija, izrezivanje je simpatičnoga živčevlja donijelo velikih i zamjernih rezultata.

Od velike je važnosti bilo ponovno uvođenje stare metode: transfuzije krvi, prelijevanje krvi sa zdravoga na bolesnoga ili iskrvavljenoga čovjeka. Pokušaji da se uvede ta metoda, što su ih izvodili liječnici u 17. vijeku, nisu urodili dobrim rezultatom. Landsteinerovi su radovi razjasnili uzroke onih neuspjeha i dali su bazu za sretan efekat te operacije. On je konstatovao, da se ljudi dijele u četiri grupe po tome, kako serum pojedinca djeluje na tuđa crvena krvna tjelešca. Transfuzija se mora zlo svršiti, ako serum primaočev sljepljuje u gvale crvena krvna tjelešca davaočeva, ili obrnuto. Danas ima u svakom gradu davalaca krvi, koji stoje na raspolaganju bolesnicima, potrebnima transfuzije (recimo, ljudima, koji su iskrvarili od čira na želucu, ili kod kakve rane, ili kod koje operacije i t. d.). Tehnika operacije veoma je usavršena.

Ne znam bitnih otkrića na području pojedinih grupa kirurgije, no i svaki lajik vidi, da je danas mnogo bolja i uspješnija upotreba onoga znanja, što su nam namrli prošli deceniji.

Kako sam već spomenuo, to je doba karakterizirano silnim napretkom u upotrebi fizikalne terapije. Mnogi elementi su to uzrokovali. Jedan je elemenat propaganda industrije, koja je izradila aparate, potrebne za tu terapiju. No osim toga je tomu uzrok i moda.

Čudnovato je to, što se po drugi put u historiji medicine vraća ta moda. Prvi je put vladala u starom Rimu, kako smo to prikazali, i evo je sada opet. Uz kirurgiju dolaze u modu sve moguće druge mehaničke procedure. Napose možemo govoriti o renesansi masaže i gimnastike. Uz sport kao igru i kao profilaktično higijensko sredstvo, sport se upotrebljava i kao sredstvo izravnoga liječenja. Napose hodanje, planinarenje, plivanje i jahanje došli su

do visoke cijene. Klimatoterapija je dosegla neslućenu visinu, a o razvoju raznih lječilišta s kupkama i bez njih ne treba mnogo govoriti suvremenicima. Razvoj tih mjesta i sistema liječenja u njima dosegao je intenzitet, kakav nije imao nikada dosada u historiji medicine. Uz ta „prirodna kupališta" razvijaju se uvelike zavodi za liječenje vodom: hladnom i toplom, mirnom i tekućom. Iako današnji instituti nisu još dosegli razvoja starih rimskih terma, doseći će ih i prestići doskora, ako bude razvoj tekao dalje, kako nam se prikazuje danas. Naročit je razvoj zauzela elektroterapija: liječenje elektricitetom i aktinoterapija, liječenje raznim vidljivim i nevidljivim zrakama, postaju svaki dan važnijim rekvizitom u liječničkim rukama. Elektriciteta nije u svojim starim oblicima kao statička elektriciteta i kao galvanska i faradska struja dala ono, što se očekivalo od nje. No danas se upotrebljava kao dijatermija i kao ultrakratki valovi u silnoj mjeri za proizvodnju topline u tijelu bolesnikovu. Naročitim napravama omogućeno je noževima, kroz koje prolazi takova struja, da operiraju bolesnike tako te se na onom mjestu odmah stvori krasta, koja onemogućuje krvarenje. Rimljani su već metali svoje bolesnike na sunce i k vatri, da budu izvrgnuti utjecaju svijetla ili toplinskih zraka. Otkriće ultraljubičastih nevidljivih a tako moćnih zraka, otkriće röntgenskih i ultraröntgenskih zraka: zrakâ, što ih iz sebe isijava elemenat radium i njegove soli, otvorilo je nova i neslućena polja liječničkomu radu. Ogromno to područje danas je naročit specijalitet, čak što više, možemo reći, da su tri specijaliteta nastala na njemu. I metode psihološkim sredstvima nisu ostale netaknute od općega toka napretka, premda je teško reći, da je tu izrečena posljednja riječ.

Ogromnost svega nastojanja medicine stvorila je danas razvoj specijalnih struka i specijaliziranje liječnika. Taj je razvoj influencirao sasvim znatno izgradnju institucija za liječenje i organizaciju rada u tim institucijama. Danas nitko ne može niti zamisliti iole veću bolnicu bez mnogo odjeljenja, stručnjaka, laboratorija, terapeutskih institucija (dijetetske kuhinje, kupaka, operacionih traktova) i t. d., i t. d. Unutarnji uređaj bolnice baš je u ovim godinama potpuno izmijenjen. Cjelokupna aparatura potrebna za dijagnozu i za liječenje bolesnika, postaje tolika, da iznosi barem polovicu onoga, što je potrebno u bolnici za stanovanje samoga

bolesnika. No najkarakterističnija je crta današnjih bolnica, prema bolnicama prošle epohe, njihova građevna i upravna centralizacija. U prošloj epohi liberalizma i individualizma svaki je odio dobivao zgradu za se. Bolesnici se nalaze u paviljonima, često veoma daleko jedan od drugoga. (Vidi zagrebačke klinike na prelazu iz jedne u drugu epohu, ili bolje, zagrebačku bolnicu Milosrdnih Sestara). Današnje bolnice u epohi totalitarnih nastojanja (jednako komunizma kao i fašizma ili nacionalnoga socijalizma, salazarstva i t. d.) sve su po mogućnosti u jednoj zgradi. Karakteristični su primjeri klinike u univerzitetskom gradu Madrida, ili u Clichyju kod Pariza, ili zagrebačka Zakladna bolnica.

Preveniranje bolesti moramo i danas dijeliti u preveniranje eksplicitno i implicitno. Eksplicitno, svijesno takvo preveniranje je putem naročitih zakona higijenske prirode, naročitim radom onih liječnika i službenika, koji su se posvetili tomu poslu. Implicitno je preveniranje bolesti preveniranje načinom života, kod kojega i nemamo više osjećaja da njime preveniramo bolest. Teško je reći, da li je danas razvitije eksplicitno ili implicitno preveniranje bolesti. Jedno se i drugo silno razvilo i možda je u tom velik dio zasluge ili krivnje za nagli porast broja ljudi na svijetu i za krizu, koju taj nagli razvoj neminovno povlači za sobom.

Možda je najkarakterističnija promjena nastala u modi ženskoga odijevanja. To je fakat, koji možda i nije mišljen kao fakat higijenski. Kad se je razvila moda ženskih odijela bez stezanja u pasu, teško da se mislilo na higijenske posljedice. No rezultat je bio higijenski neobično blagotvoran. Uz nestanak staroga steznika nestale su bolesti, koje su postajale od anatomije crijeva i želuca: ptoze želuca „Schnürleberi" i hloroza. U modu je došlo svijetlo. Današnje kuće moraju da budu svijetle. Sport je ušao u modu i sigurno čini mnogo, da je današnja generacija zdravija i duže živi nego što je živjela generacija ispred nje. O samom razvoju sporta u smislu njegova izvršavanja, ne gledanja sportskih djela, o samom razvoju planinarenja, kajakovanja, skautizma i t. d. mogao bi se napisati leksikon, a da se taj materijal ne iscrpe. Svi ti pokreti, što su došli u modu, djelovali su tako, da su ljudi postajali jači i otporniji.

Tomu implicitnom higijenskomu nastojanju stoji danas uz bok eksplicitno svijesno takvo higijensko nastojanje. Higijena je stara koliko i medicina, koliko i čovjek. On je uvijek nastojao izbjeći bolesti. Danas možemo razabrati jače nego prije razliku između individualne i socijalne higijene (iako se u socijalnu higijenu ubraja koješta, što nema veze sa „socijalnim" ili s „higijenom"). Individualna se higijena brine za zdravlje pojedinčevo. Ona ga uči da individualno izbjegava bolesti. Njoj služi danas u silnoj mjeri i škola i popularna literatura. Dok su na području individualne higijene i profilakse u glavnom upotrebljavani rezultati nauke, kako ih je ona dala na području socijalne higijene, nastao je ogroman, iako ne sasvim nov, a ono ipak skoro nov pokret. Konac rata i revolucija u Rusiji, bili su poljuljali osnovima društva devetnaestoga vijeka. Kod sviju vladajućih klasa osjetila se potreba dati nešto proletariziranim masama. To nešto bilo je u svakom slučaju u prvom redu ono, što je bilo najneutralnije i najljudskije: zdravlje i sigurnost zdravlja. U samoj izvedbi toga principa, u problemima, koji su se pojedinim državama činili najvažniji, često su se povodili vlastodršci više za svojim političkim uvjerenjima nego za naučnim, na iskustvu osnovanim nazorima. Mi i u svim tim nastojanjima možemo da razaberemo neke različite akcije: nastoji se jednom da se što većemu broju ljudi dade zdravlje. Napose nastoje da uklone infektivne bolesti. Masovnom kuracijom: liječenjem ogromnoga broja ljudi, upravo industrijalizacijom liječenja, nastoje izliječiti narod. Borba protiv malarije, koja se izvršuje davanjem kinina velikim masama bolesnika u krajevima gdje malarija vlada, takvo je industrijalizirano liječenje. Čišćenje od parazita, liječenje šuge i svraba u masama, liječenje sifilisa u masama, takav je pokret. Na cijelom se svijetu svuda on danas vrši slično. Htio bih spomenuti, da se tu ne radi o „higijeni" i profilaksi (zaštiti), nego o liječenju, o kuraciji. To liječenje nije socijalno nego individualno. Metode da se masovnim individualnim liječenjem postignu veliki socijalni efekti, baš su u toj epohi, na primjer kod nas u južnoj Srbiji, donijele velikih rezultata. No, baš na području drugačijega sprečavanja bolesti mnogo se je postiglo danas, a još više se nastoji postići.

U prvom redu sprečavanje infektivnih bolesti onim metodama, koje nam je dala bakteriologija i serologija u svojem cvatu: sprečavanje samih infekcija, dizanje specifične otporne snage pojedinaca cijepljenjem, upotrebljavaju se sistematski u gorostasnim i na pojedinim teritorijima totalitarnim dimenzijama. Cijepljenja protiv boginja, no i protiv drugih bolesti, upotrebljavaju se u ogromnim razmjerima; cijepljenje protiv tifa i kolere, cijepljenje protiv kuge, difterije, škrleta u ugroženim teritorijima. Možda ne bi valjalo mimoići velike pokuse s cijepljenjima protiv tuberkuloze kod djece, što ih je na pojedinim teritorijima izveo Calmette i na njegovu ih inicijativu izvode danas mnoge države. Izoliranje infekcioznih bolesnika provodi se svuda i zaista je broj tih bolesti svuda u stalnom opadanju.

No uz ta nastojanja interesuju danas i liječnike i šire slojeve pučanstva još općenitija nastojanja različito orijentiranih higijeničara. Lamarck je mislio, da se životinje mijenjaju i stvaraju nove vrste uslijed vanjskih okolnosti, koje uvjetuju mijenjanje pojedinih organa već prema njihovoj upotrebi. Njegove su se ideje lako plasirale u ideologijama onih, koji su mislili da je svim nevoljama ljudskim glavni uzrok u prilikama. Većina je tih mislilaca držala, da je uzrok golemoj većini ljudskih nesreća napose u socijalnim međuljudskim odnosima. Oni su postavili tezu, da je i velikomu broju bolesti uzrok u tim prilikama, da je socijalan. Socijalne se prilike liječe socijalnim promjenama. Bolesti, uzrokovane socijalnim prilikama, nestat će, kad budu promijenjene te prilike. U Sovjetskoj je Rusiji prevladalo to mišljenje. Ideologije socijalizma influencirale su higijenska nastojanja mnogih zemalja iza rata. U Austriji, napose u Beču, u Njemačkoj, pa i kod nas odrazilo se vrlo jako to mišljenje o dominaciji socijalnih odnosa kao uzroka bolesti. Praktično su se ta nastojanja ispoljavala raznoliko. Njima se ima dijelom zahvaliti studij prilika, u kojima živi napose manuelni radnik, i stvaranje boljih uvjeta za život toga radnika. Naročita su koncentrirali pažnju na radničke stanove, na brigu za radničku djecu i za prilike, u kojima radnik radi. Dvije grupe, koje ne taje svoje socijalističko podrijetlo: nacionalni socijalizam i talijanski fašizam, dometnule su toj brizi još i naročitu pažnju da bi se za radnikova odmora omogućivala higijenska upotreba vremena: tu su se istakli talijanski „dopolavoro" i njemački „Kraft durch Freude": putovanja, zabave, sport, igre ispravno su shvaćene kao potreba za duševno i tjelesno zdravlje radnikovo. Dok

se u tim nastojanjima ističe ideja da vanjske prilike utječu naročito na zdravlje, njemački je nacionalnosocijalistički pokret unio naročitu brigu za higijenu rase. Stvaran već u vrijeme Darwinove nauke, kasnije influenciran Mendelovim radovima, on je postavio tezu da nevrijedno i bolesno treba izlučiti od stvaranja potomstva. U svrhu toga isključivanja uveo je u velikim razmjerima zakon o ženidbi, o ljubavi (Rassenschande), o steriliziranju nevaljalih individua.

Ne mogu ne spomenuti u glavnom zasad neuspjeli pokušaj Amerike da strogim zakonima onemogući konstantno trovanje naroda alkoholom. Idealizam je morao da kapitulira pred strašću, i prohibicioni su zakoni, kojima je svrha bila ozdraviti narod, povučeni u svojoj strogoj formi.

ZAKLJUČAK

Naš bivši predsjednik akademije, Gavro Manojlović, napisao je duboku knjigu o silama pokretnicama u historiji. On je razradio grandiozno taj predmet i bio bih preuzetan, kad bih kušao da reknem, što je on ondje mogao reći. Moje je pitanje: što pokreće rod ljudski na stvaranje medicine? Meni se čini da je u njegovoj duši sila, koja ga kreće od onoga dana, kad je postao čovjek. Kao što u nijeme životinje nalazimo vis medicatrix naturae, tako u svijesnoga čovjeka nalazimo taj rad nastavljen. Ja se priklanjam mišljenju Eimerovu da je u nama zakon, koji nas naprijed vodi. I odviše mi se pravilnim čini uspon nauke i odviše se na vrijeme javljaju potrebni ljudi, da bih mogao vjerovati u slučaj. Još mi se čudnijim čini, što se često javljaju na dva i tri mjesta ljudi istih ideja. I tako držim da ne mislimo mi, nego ono u nama, da za najbolje u sebi imamo da zahvalimo onomu, što je to stavilo u nas. Odakle taj zakon, koji nas naprijed kreće, pitanje je drugoga digniteta i pitanje je religioznoga uvjerenja čovjekova. Nauka može samo reći, teško je vjerovati, da je taj razvoj slučajan.

Kamo ide čovjek u medicini? Nesumnjivo ćemo skoro znati sve uzroke bolesti i vjerojatno i lijek i obranu od njih. Kao što poznajemo već skoro sav globus i nitko ne vjeruje, da će se koji dio površine zemaljske moći spasti od čovjeka, tako možemo i vjerovati, da je blizak i dan kada ćemo spoznati i ukloniti sve bolesti. Ali zadaća je medicini veća. Uvijek je i uvijek čovjek onaj, koji trpi, i medicina će trebati da upravlja njime. Medicina će morati naći način, da dirigira njegovim životom njemu na korist. Ona će morati i naći će za to načina da i njegovim razvojem u budućnosti dirigira onim sredstvima, koja njoj stoje na dispoziciju. Nauka o hormonima, o supstancama, koje utječu na rast čovjekov, koje mu daju snagu, koje ga čine muškarcem i t. d. donijet će sigurno divnih rezultata i pred nama stoji velika budućnost — ako se čovjek ne uništi sam. Borbu s neživom prirodom, s fizikalnim i kemijskim neprijateljima umije svladati i biljka i životinja, čovjek se naučio braniti i od neprijatelja u biljnom i životinjskom car-

stvu. On treba da se obrani i od sebe samoga. Jedina je obrana čovjeku od čovjeka, da suprotstavi mržnji ljubav, jer ona je najmoćnije oružje u svakoj borbi protiv zla. Bude li u sebi gajio ljubav, uspjeh će mu i sam dopasti u dio.
